Betriebsanleitung

Walze

RT 56SC-2
RT 82SC-2

0182601de	001	0310

Copyright-Hinweis

© Copyright 2010 der Wacker Neuson Corporation.

Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigungs- und Verteilungsrechte, sind vorbehalten.

Diese Publikation darf vom Erstkäufer der Maschine fotokopiert werden. Jede andere Art der Reproduktion ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Wacker Neuson Corporation untersagt.

Jede von der Wacker Neuson Corporation nicht genehmigte Art der Reproduktion oder Verteilung stellt einen Verstoß gegen die geltenden Urheberrechte dar. Verletzungen werden strafrechtlich verfolgt.

Marken

Alle in dieser Betriebsanleitung erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Hersteller

Wacker Neuson Corporation
N92 W15000 Anthony Avenue
Menomonee Falls, WI 53051, U.S.A.
Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957
www.wackerneuson.com

Übersetzte Anleitungen

Diese Betriebsanleitung ist eine Übersetzung der Originalanleitungen. Die Originalversion der Betriebsanleitung wurde in amerikanischem Englisch verfasst.

Vorwort

Betriebsanleitung für diese Maschinen

Maschine	Artikelnummer
RT 56 SC-2	0620294 0620844
RT 82 SC-2	0620293 0620525 0620529 0620530 0620845

Maschinendokumentation

- Ein Exemplar der Betriebsanleitung sollte stets bei der Maschine aufbewahrt werden.
- Zur Bestellung von Ersatzteilen liegt der Maschine ein separates Ersatzteilheft bei.
- Wartungs- und Reparaturanleitungen sind in dem separaten Reparaturhandbuch enthalten.
- Fehlt eines dieser Dokumente, kann von der Wacker Neuson Corporation Ersatz angefordert werden. Sie können aber auch die Website unter www.wackerneuson.com konsultieren.
- Bei der Ersatzteilbestellung oder Nachfragen bezüglich Service-Informationen sind immer Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und die Seriennummer des jeweiligen Geräts anzugeben.

Zu erwartende Informationen in diesem Handbuch

- Dieses Handbuch enthält Informationen und Verfahren für den sicheren Betrieb und die Wartung der vorgenannten Wacker Neuson-Modelle. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz vor Verletzungen die in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitshinweise genau lesen, um sich mit ihnen vertraut zu machen, und sie jederzeit beachten.
- Die Wacker Neuson Corporation behält sich ausdrücklich das Recht auf unangekündigte technische Veränderungen vor, wenn diese zur Verbesserung der Leistung oder Sicherheitsstandards der Maschinen dienen.
- Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen basieren auf Maschinen, die bis zum Zeitpunkt der Drucklegung hergestellt wurden. Die Wacker Neuson Corporation behält sich das Recht auf unangekündigte Änderungen dieser Informationen vor.

Herstellergenehmigung

Dieses Handbuch enthält mehrere Verweise auf *zugelassene* Komponenten, Zubehörteile und Modifizierungen. Es gelten die folgenden Definitionen:

- **Zugelassene Komponenten oder Zubehörteile** sind jene, die von Wacker Neuson hergestellt oder geliefert wurden.

- **Zugelassene Modifizierungen** sind Modifizierungen, die von einem autorisierten Wacker Neuson Service Center gemäß schriftlicher, veröffentlichter Anleitungen von Wacker Neuson ausgeführt werden.
- **Nicht zugelassene Komponenten, Zubehörteile und Modifizierungen** sind jene, die die Zulassungskriterien nicht erfüllen.

Die Verwendung bzw. Durchführung nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile bzw. Modifizierungen kann folgende Konsequenzen haben:

- Gefahr von schweren Verletzungen für den Bediener und andere Personen im Arbeitsbereich
- Dauerhafte Schäden an der Maschine, die nicht von der Garantie gedeckt werden

Bei Fragen bezüglich zugelassener und nicht zugelassener Komponenten, Zubehörteile oder Modifizierungen wenden Sie sich bitte an Ihren Wacker Neuson-Händler.

Vorwort 3

1 Sicherheitsvorschriften 9

1.1 Sicherheitsangaben in dieser Betriebsanleitung 9
1.2 Beschreibung und Zweckbestimmung der Maschine 10
1.3 Betriebssicherheit 11
1.4 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren 14
1.5 Service-Sicherheit 16

2 Aufkleber 19

2.1 Aufkleberstellen 19
2.2 Sicherheits-Aufkleber 20
2.3 Hinweisaufkleber 24

3 Betrieb 28

3.1 Betriebs- & Servicestellen 28
3.2 Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten 32
3.3 Fernsteuer-Kontrolle 33
3.4 Zugriff auf den Motor oder das Fach mit den Hydraulikbauteilen 34
3.5 Zugriff auf das Schaltfach 35
3.6 Schalttafel 36
3.7 SmartControl™ SC-2 Sender 38
3.8 Infrarot-System und Steuerkanäle 42
3.9 Vor dem Starten 44
3.10 Starten 45
3.11 Anhalten 46
3.12 Farbcodes für den Lampenring 47
3.13 Betrieb 48
3.14 Position des Bedienungspersonals 50
3.15 Reichweite 52
3.16 Bedienungsmerkmale 53
3.17 NiMH Batterien 53
3.18 Erneuerung der Batteriepack 54
3.19 Aufladen der Sender-Batterien 55
3.20 Maschinenstabilität 57

3.21 Betrieb an Gefällen 60
3.22 Knickgelenk-Verriegelung 61
3.23 Überroll-Verfahren 61
3.24 Notausschaltverfahren 62
3.25 Überblick über das ECM und das Diagnosewerkzeug 62
3.26 ECM-Motorstartphasen 63
3.27 ECM-Überwachung von Solenoiden 64
3.28 Das Diagnosewerkzeug anschließen 65
3.29 ECM-Umkippmodi 66
3.30 Den ECM-Umkippmodus programmieren 67
3.31 Zum Einstellen des ECM-Umkippmodus 68
3.32 ECM-Störungs- und Fehlercodes 70
3.33 Die ECM-Diagnosedaten und die Umkipplampe rückstellen 73
3.34 Joysticks kalibrieren 74

4 Wartung 75

4.1 Transport der Maschine 75
4.2 Heben von der Maschine 75
4.3 Lagerung auf der Baustelle 76
4.4 Lagerung 77
4.5 Neue Maschinen 77
4.6 Regelmäßiger Wartungsplan 78
4.7 Hydrauliköl-Spezifikation 79
4.8 Hydraulikölstand 80
4.9 Hydrauliköl und -filterwechsel 80
4.10 Knickgelenk und Steuerzylinder 82
4.11 SmartControlTM-Sender Reinigung 82
4.12 Antriebsgehäuse 83
4.13 Erregerschmierung 84
4.14 Abstreifer 85
4.15 Gummipuffer 85
4.16 Wechsel der Bandagen 86
4.17 Batterie 87
4.18 Motorölsystem 88
4.19 Motoröl und Filter 89
4.20 Luftfilter 89
4.21 Wartung des Motor-Kraftstoffzufuhrsystems 90
4.22 Kraftstoffilter 90
4.23 Kraftstoff-/Wasserabscheider entleeren 91
4.24 Vorfüllen vom Kraftstoffsystem 92

4.25 Kühlmittel 92
4.26 Ventilabstände 93
4.27 Anpassen des Motorgebläseriemens 94
4.28 Einfache Fehlersuche 96

5 Diagramme 98

5.1 Verdrahtungsplan 98
5.2 Verdrahtungsplan-Bestandteile 100
5.3 Hydraulikdiagramm 106
5.4 Hydraulikdiagramm-Bestandteile 107

6 Technische Daten 108

6.1 Motor 108
6.2 Walze 109
6.3 Schmierung 110
6.4 Geräusch- und Vibrationsangaben 110
6.5 Abmessungen 111
6.6 Strahlen-Compliance 111

1 Sicherheitsvorschriften

1.1 Sicherheitsangaben in dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitsvorschriften der Kategorien: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, *HINWEIS* und ANMERKUNG. Diese sind zu befolgen, damit die Gefahr von Verletzung, Beschädigung der Ausrüstung oder nichtfachgerechtem Service verringert wird.

Dies ist ein Sicherheits-Warnsymbol, das vor möglicher Verletzungsgefahr warnt.

- ▶ Alle diesem Warnsymbol folgenden Sicherheitsvorschriften einhalten.

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.

- ▶ Um tödliche Unfälle und schwere Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachten.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.

- ▶ Um möglicherweise tödliche Unfälle und schwere Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachten.

VORSICHT

VORSICHT weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieses Hinweises zu leichten bis mittleren Verletzungen führen kann.

- ▶ Um möglicherweise geringfügige oder mittelschwere Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Signalwort folgen, genau beachten.

HINWEIS: Wenn dieses Wort ohne Sicherheits-Warnsymbol erscheint, weist HINWEIS auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

Anmerkung: *Eine Anmerkung enthält zusätzliche wichtige Informationen zu einem Arbeitsverfahren.*

1.2 Beschreibung und Zweckbestimmung der Maschine

Bei dieser Maschine handelt es sich um eine fernbediente Grabenwalze. Die Grabenwalze von Wacker Neuson besteht aus zwei getrennten Maschinenhälften (Vorder- und Rückteil), die durch ein Knickgelenk verbunden sind. Jede Maschinenhälfte enthält einen Erreger und zwei Bandagen. Die vordere Hälfte enthält auch einen Diesenmotor und Pumpen für das hydrostatische Antriebssystem. Die hintere Hälfte enthält den Hydrauliköltank und den Kraftstofftank. Der Dieselmotor treibt die Hydrauliksysteme an, die für die Bewegung und das Vibrieren der Bandagen sorgen. Der Bediener steuert sämtliche Funktionen der Maschine (Lenkung, Vibration und Motor starten/ stoppen) mit einem IR-Steuersystem.

Diese Maschine ist zur Verdichtung von Untergrund, Hinterfüllung und für bindige Böden vorgesehen.

Diese Maschine wurde ausschließlich für die o. g. Verwendungszwecke konstruiert und gebaut. Die Verwendung der Maschine zu jeglichem anderen Zweck könnte die Maschine dauerhaft beschädigen oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder anderen Personen in der Nähe führen. Maschinenschäden aufgrund von Missbrauch werden von der Garantie nicht gedeckt.

Folgende Praktiken gelten als Missbrauch:

- Verwendung der Maschine als Leiter, Stütze oder Arbeitsfläche
- Betrieb der Maschine zum Tragen oder Transportieren von Personen oder Geräten
- Gebrauch der Maschine zum Abschleppen anderer Maschinen
- Betrieb der Maschine außerhalb der Werksspezifikationen
- Betrieb der Maschine entgegen der an der Maschine angebrachten und in der Betriebsanleitung enthaltenen Warnhinweise

Diese Maschine wurde nach den neuesten globalen Sicherheitsstandards konstruiert und gebaut. Um Gefahren weitmöglichst auszuräumen, wurde sie technisch mit größter Sorgfalt konstruiert und enthält Schutzbleche und Warnetiketten für eine erhöhte Sicherheit für den Bediener. Trotz dieser Schutzmaßnahmen können weitere Risiken bestehen bleiben. Diese werden als Restrisiken bezeichnet. Mögliche Restrisiken bei dieser Maschine:

- Hitze, Lärm, Auspuffgas und Kohlenmonoxid vom Motor
- Verbrennungen durch heiße Hydraulikflüssigkeit
- Brandgefahr aufgrund falscher Auftankverfahren

- Benzin und Benzindämpfe
- Verletzungen aufgrund falscher Hebetechnik
- Quetschgefahren aufgrund unsachgemäßen Betriebs (Füße, Beine oder Arme, die aus der Bedienerstation ragen) und Gefahren für andere Personen im Arbeitsbereich

Zum eigenen Schutz und zum Schutz anderer Personen sicherstellen, dass die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch vor Inbetriebnahme der Maschine genau gelesen und verstanden wurden.

1.3 Betriebssicherheit

WARNUNG

Vertrautheit mit der Maschine und ordnungsgemäße Schulung sind Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb. Maschinen, die falsch oder von ungeschultem Personal betrieben werden, können eine Gefahr darstellen. Die Bedienungsanleitungen in diesem Handbuch und im Motorenhandbuch durchlesen, um sich mit der Position und richtigen Verwendung der Bedienelemente vertraut zu machen. Unerfahrene Bediener müssen von Personal, das mit der Maschine vertraut ist, eingewiesen werden, bevor sie die Maschine betreiben dürfen.

Bedienerqualifikationen

Nur geschultes Personal darf die Maschine starten, bedienen und abschalten. Das Personal muss ferner folgende Qualifikationen aufweisen:

- geschult in der korrekten Bedienung der Maschine
- vertraut mit den notwendigen Sicherheitsvorrichtungen

Der Zugang zur Maschine und die Bedienung der Maschine ist nicht gestattet für:

- Kinder
- unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehende Personen

Contact Wacker Neuson for additional training if necessary.

Personenschutzausrüstung (PPE)

Beim Betrieb dieser Maschine folgende Personenschutzkleidung (PPE) tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert
- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Gehörschutz
- Arbeitsschuhe oder Stiefel mit Zehenschutz

Vor dem Starten der Maschine

- IMMER Knickgelenkverriegelung vor dem Betrieb der Maschine entfernen und verstauen. Bei angebrachter Verriegelung kann die Maschine nicht gelenkt werden.
- NIEMALS Maschine betreiben, wenn Wartungen oder Reparaturen notwendig sind.
- Die Maschine nicht mit unzulässigen Zubehör- oder Zusatzteilen betreiben.
- Die Maschine nicht transportieren, während sie läuft.

Steuerungen und Funktionen

- Die Maschine NUR dann betreiben, wenn alle Sicherheitsvorrichtungen und Schutzbleche angebracht sind und funktionieren. Die Sicherheitsvorrichtungen NICHT modifizieren oder außer Kraft setzen. Die Maschine NICHT betreiben, wenn irgendeine Sicherheitsvorrichtung oder ein Schutzblech fehlt oder nicht funktioniert.
- IMMER direkt nach dem Anlassen alle Kontrollen auf korrekte Funktion prüfen! NIEMALS Maschine betreiben, wenn nicht alle Kontrollen korrekt funktionieren.
- Auf jeden Fall den von Wacker Neuson bereitgestellten SmartControl™ Sender-Schultergurt verwenden, wenn der Betrieb bei angeschlossenem Steuerkabel erfolgt. Dieser Schultergurt wurde so konzipiert, dass er sich löst und der Bediener nicht von der Maschine mitgerissen wird, sollte die Maschine verrutschen, umkippen oder umfallen.
- NIEMALS Maschine mit losem oder ohne Tankdeckel betreiben.

Hinweise zum Arbeitsbereich

- IMMER das Umfeld im Auge behalten.
- IMMER die Walze während der Bedienung im Auge behalten.
- IMMER die ändernden Bodenverhältnisse beachten und auf unebenen Böden, an Gefällen oder auf weichen Böden besonders vorsichtig arbeiten. Die Maschine könnte unerwartet rutschen.
- IMMER in Nähe von Gruben, Gräben oder Plateaus Vorsicht bewahren. Der Boden muß stabil genug sein, um das Gewicht der Maschine tragen zu können, da ansonsten Rutsch-, Stürz- und Überrollgefahr besteht.
- IMMER beim Rückwärtslauf oder Fahren an Hügeln auf sicheren Bedienungsstandort achten. Bleiben Sie ausreichend von der Maschine entfernt, damit Sie sich nicht in einer gefährlichen Position befindet, falls die Walze rutschen oder kippen sollte.

- IMMER Hände, Füße und lose Kleidung von rotierenden Maschinenteilen fernhalten.
- IMMER vergewissern, daß sich alle Personen in sicherem Abstand von dem Maschine befinden. Bei Bedarf den Maschine stoppen, falls die Personen den Sicherheitsbereich nicht verlassen haben.
- Während der Bedienung dieser Maschine dürfen keine SMS-Nachrichten versendet oder Gespräche mit dem Mobiltelefon geführt werden.
- NIEMALS mehrere Walzen in einem Abstand von 20m voneinander betreiben, sofern nicht sichergestellt ist, dass jede Walze und ihr zugehöriger Sender auf einen anderen Steuerkanal eingestellt wurden, als die anderen Walzen/Sender innerhalb des Arbeitsbereichs. Weitere Informationen sind im Abschnitt *Einstellen der Steuerkanäle* enthalten.
- Den Knickgelenkbereich und den Bereich zwischen vorderem und hinterem Rahmen meiden.
- Die Maschine NIEMALS unbeaufsichtigt laufen lassen.

Nach Abschluss der Arbeit

- Den Motor oder Auspufftopf bei laufendem Motor nzw. kurz nach dessen Abschalten nicht berühren. Diese Bereiche werden heiß und können Verbrennungen verursachen.

1.4 Sicherheit beim Gebrauch von Verbrennungsmotoren

WARNUNG
Verbrennungsmotoren stellen während des Betriebs und beim Auftanken eine besondere Gefahr dar. Nichtbeachtung der Warnhinweise und Sicherheitsrichtlinien kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ▶ Stets die Warnhinweise in der Bedienungsanleitung des Motors und die Sicherheitsanleitungen weiter unten lesen und beachten.

GEFAHR
Die Abgase des Motors enthalten Kohlenmonoxid, ein tödliches Gas. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann in wenigen Minuten zum Tod führen.

- ▶ Die Maschine NIE in einem geschlossenen Bereich, z. B. einem Tunnel, betreiben, außer es besteht adäquate Lüftung durch Abluftventilatoren oder Schläuche.

Betriebssicherheit

Beim Laufenlassen des Motors:

- Den Bereich um das Auspuffrohr frei von brennbaren Materialien halten.
- Vor dem Anlassen des Motors die Kraftstoffleitungen und den Kraftstofftank auf Lecks und Risse untersuchen. Die Maschine nicht betreiben, wenn Lecks vorliegen oder die Kraftstoffleitungen locker sind.

Beim Laufenlassen des Motors:

- Während des Betriebs der Maschine nicht rauchen.
- Den Motor nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen betreiben.
- Den Motor oder Auspufftopf bei laufendem Motor bzw. kurz nach dessen Abschalten nicht berühren.
- Die Maschine nicht mit lockerem oder fehlendem Tankdeckel betreiben.
- Den Motor nicht anlassen, wenn Kraftstoff verschüttet wurde oder ein Kraftstoffgeruch vorhanden ist. Die Maschine von dem verschütteten Kraftstoff weg bewegen und vor dem Anlassen abwischen.

Sicherheit beim Auftanken

Beim Auftanken der Maschine:

- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Den Kraftstofftank in einem gut ventilierten Bereich auffüllen.

- Nach dem Auftanken den Kraftstofftankdeckel wieder anbringen.
- Nicht rauchen.
- Keine heißen oder laufenden Motoren auftanken.
- Den Motor nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen auftanken.
- Die Maschine nicht auftanken, während sie sich auf kunststoffbeschichteten Auflageflächen von Pritschenwagen befindet. Statische Elektrizität kann den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden.

1.5 Service-Sicherheit

WARNUNG

Schlecht gewartete Maschinen können eine Gefahr darstellen! Nur regelmäßig und richtig gewartete und bei Bedarf reparierte Maschinen können über lange Zeit hinweg sicher und und ordnungsgemäß betrieben werden.

Personenschutzausrüstung (PPE)

Bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten an dieser Maschine folgende Personenschutzausrüstung tragen:

- Eng anliegende Arbeitskleidung, die die Bewegung nicht behindert
- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Gehörschutz
- Arbeitsschuhe oder Stiefel mit Zehenschutz

Weitere Hinweise vor dem Betrieb der Maschine:

- Lange Haare zusammenbinden.
- Allen Schmuck ablegen (einschließlich Ringe)

Vor dem Warten der Maschine

- Für manche Wartungsverfahren muss die Batterie der Maschine getrennt werden. Vor Ausführung aller Wartungsarbeiten an der Maschine die Wartungsverfahren durchlesen und verstehen, um Verletzungen zu vermeiden.
- Alle Einstellungen und Reparaturen MÜSSEN vor Inbetriebnahme vorgenommen werden. Die Walze NIE mit bekannten Problemen oder Mängeln betreiben! Alle Reparaturen und Einstellungen müssen von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.
- NIEMALS Maschine ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers modifizieren.
- Beim Heben bzw. Beförderung der Maschine darf sich NIEMAND darunter aufhalten.
- IMMER vor der Wartung Motor abschalten. An Maschinen mit Elektrostart den negativen Anschluß der Batterie trennen.
- IMMER sicherstellen, daß Ketten, Haken, Schlingen, Rampen, Hebevorrichtungen und andere Arten von Hebewerkzeugen richtig angebracht sind und genügend Tragkapazität haben, um die Walze sicher zu heben. Vor dem Anheben der Maschine immer sicherstellen, daß sich keine Personen in unmittelbarer Nähe befinden.

- IMMER das Knickgelenk mit dem Verriegelungsarm blockieren, bevor die Maschine gehoben oder unterstützt wird. Maschinenhälften könnten unerwartet zusammenschwingen und Verletzungen verursachen.

Während des Wartens der Maschine

- Die Maschine NICHT in laufendem Zustand reinigen, warten oder einstellen. Drehteile können schwere Verletzungen verursachen.
- KEIN Benzin oder andere Arten von Kraftstoff bzw. entflammbare Lösungen zum Reinigen der Maschinenteile verwenden, besonders nicht in geschlossenen Bereichen. Die Dämpfe von Kraftstoffen und Lösungen können explodieren.
- Die Kühlerverschlusskappe darf bei laufendem oder heißem Motor AUF KEINEN FALL abgenommen werden. Die Kühlflüssigkeit ist heiß und steht unter Druck, sodass ein Abschrauben der Kappe zu schweren Verbrennungen führen kann!
- Flüssigkeiten, die aus kleinsten Öffnungen austreten, können nahezu unsichtbar sein. Bei Dichtheitsprüfungen stets ein Stück Karton oder Holz verwenden; zur Ermittlung von Undichtheiten NIEMALS die bloßen Hände verwenden.
- NIEMALS Luftfilterdeckel, Luftfilterpapiereinsatz, oder Schaumgummieinsatz während des Betriebs entfernen.
- Hydraulische Verbindungen und Leitungen NICHT lockern während der Motor läuft! Hydraulische Flüssigkeit unter Druck kann Verbrennungen und Augen/Hautschäden verursachen sowie andere schwerste Verletzungen hervorrufen. Alle Kontrollen sowie Motor ausschalten, bevor hydraulische Leitungen gelockert werden.
- SmartControl™ Sendegerät NICHT unbeaufsichtigt während Wartung der Maschine lassen.

Nach dem Warten der Maschine

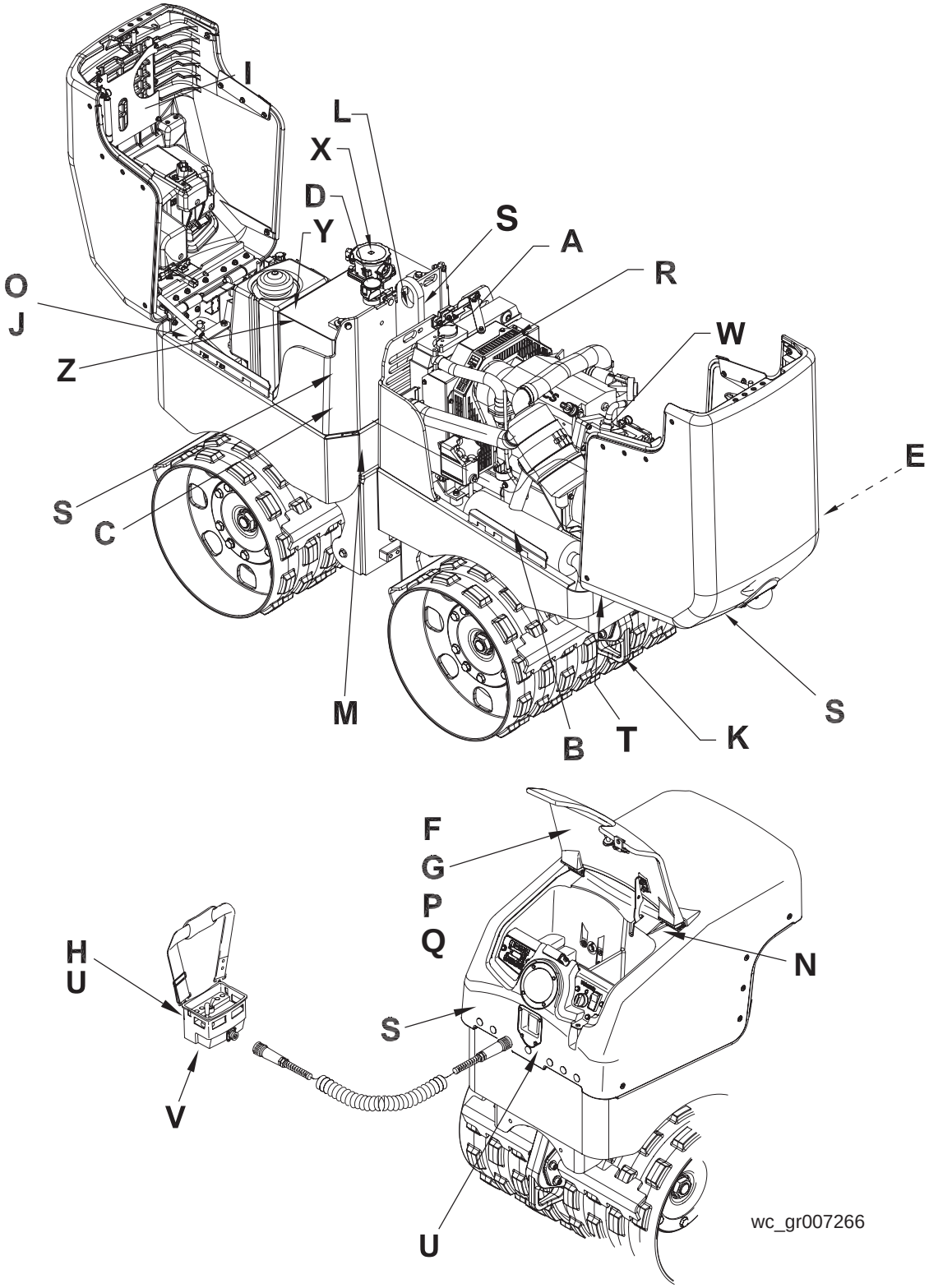
- STETS sicherstellen, dass die Schläuche wieder am richtigen Anschluss angeschlossen wurden. Andernfalls kann es zu Schäden an der Walze und/oder zu Verletzungen des Personals auf oder in der Nähe der Maschine kommen.
- Vor dem Einschalten der Maschine, vergewissern Sie sich, daß keine Fremdkörper (Schraubenzieher, Schlüssel, Schrauben, usw.) auf der Maschine abgelegt sind und daß die eingestellten bzw. ausgewechselten Bauteile sicher befestigt sind.
- IMMER nach Reparatur und Wartung Schutzvorrichtungen und Sicherheitsausrüstungen wieder am Gerät anbringen.

Allgemeine Sicherheitshinweise für die Wartung

- Alle äußeren Befestigungsteile STETS in regelmäßigen Abständen überprüfen.
- Die Maschine IMMER sauber halten und darauf achten, dass die Aufkleber leserlich sind. Alle fehlenden und schwer lesbaren Aufkleber ersetzen. Die Aufkleber enthalten wichtige Bedienungsanleitungen und warnen vor Gefahren.
- IMMER die “Periodischen Wartungsangaben” in der Betriebsanleitung befolgen.
- Wenn Ersatzteile für diese Maschien benötigt werden, nur Teile von Wacker Neuson verwenden bzw. Teile, die dem Original in Bezug auf Abmessungen, Typ, Stärke und Material genau entsprechen.

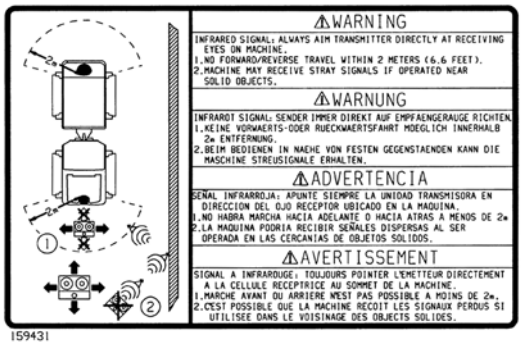
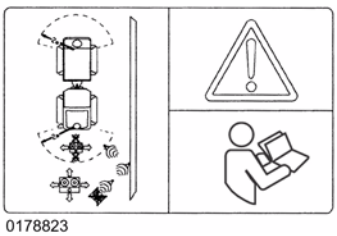
2 Aufkleber

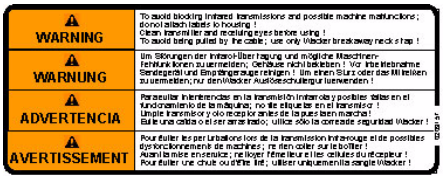
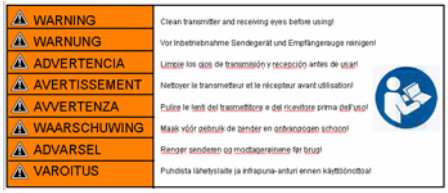
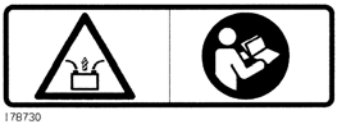
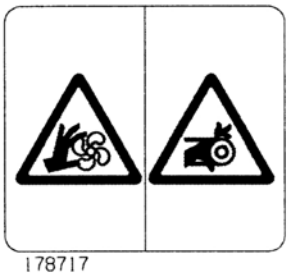
2.1 Aufkleberstellen

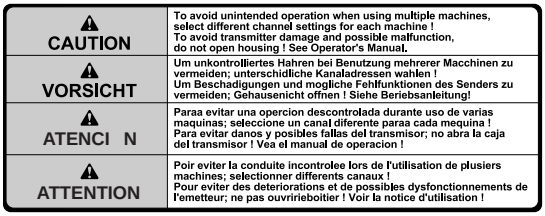
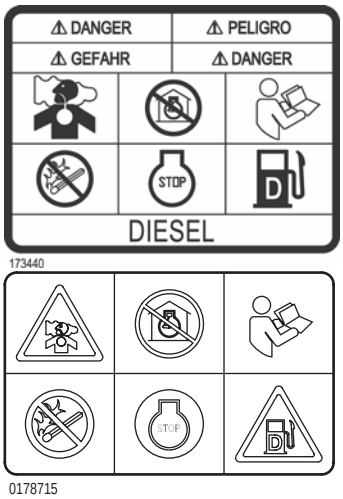


2.2 Sicherheits-Aufkleber

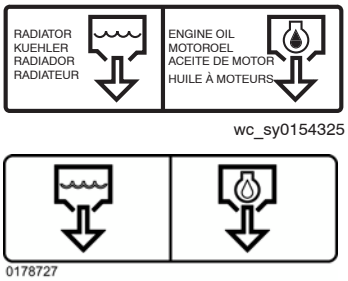
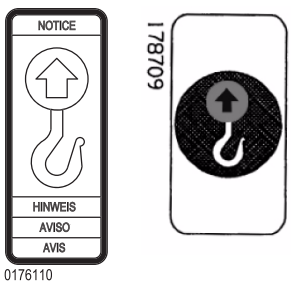
Nr.	Symbol	Erklärung
A	 	WARNUNG! Inhalt steht unter Druck. In heißem Zustand nicht öffnen!
B	 	WARNUNG! Heiße Oberfläche!
C	 	WARNUNG! Quetschpunkt.

Nr.	Symbol	Erklärung
F	 0159430 0178826	GEFAHR! Erstickungsgefahr. ▪ Motoren geben Kohlenmonoxyd ab. ▪ Die Maschine nie in geschlossenen Räumen oder Bereichen betreiben, außer es ist für ausreichend Ventilation durch Ventilatoren oder Schläuche gesorgt. ▪ Vor Inbetriebnahme dieser Maschine die beiliegenden Betriebsanleitungen lesen und verstehen. Andernfalls wächst die Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen. ▪ Zur Verringerung der Gefahr von Gehörschäden empfiehlt es sich, während des Betriebs der Maschine einen Gehörschutz zu tragen.
G	 159431  0178823	WARNUNG! Infrarotsignal: Den Transmitter immer direkt auf die Empfangssensoren an der Maschine ausrichten. 1. Keine Bewegung, wenn sich der Bediener innerhalb 2 m vor oder hinter der Maschine befindet. Die Maschine bewegt sich nicht, wenn sich der Bediener innerhalb 2 m neben der Maschine befindet. 2. Die Maschine kann u. U. Signale empfangen und auf Signale reagieren, die von Objekten reflektiert werden.

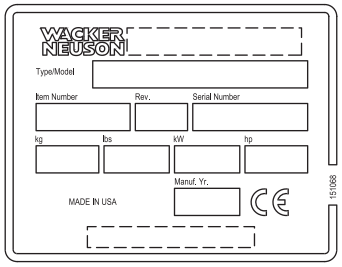
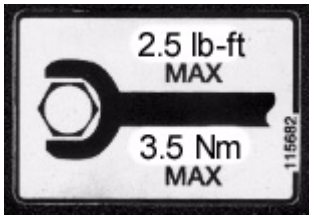
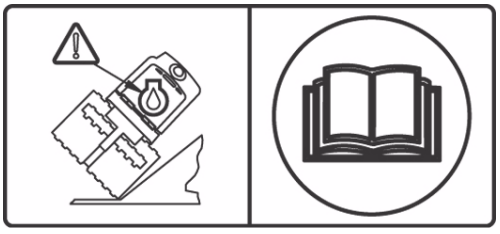
Nr.	Symbol	Erklärung
H	 	Um zu verhindern, dass die Infrarotübertragungen blockiert und Fehlfunktionen der Maschine verursacht werden, keine Aufkleber am Gehäuse anbringen! Den Transmitter und die Empfangssensoren vor Gebrauch reinigen! Um nicht durch das Kabel gezogen zu werden, nur den Wacker Neuson Schultergurt verwenden! Den Transmitter und die Empfangssensoren vor Gebrauch reinigen! Die Betriebsanleitung durchlesen.
J	 I14891  I78730	WARNUNG! Die Batterie vor Wartungsarbeiten trennen. Siehe die Betriebsanleitung.
R	  I78717	WARNUNG Gefahr der Einklemmung. Maschine mit Drehteilen. Nicht in die laufende Maschine greifen.

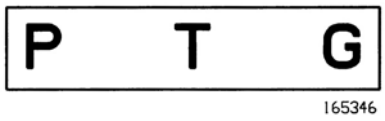
Nr.	Symbol	Erklärung
S		VORSICHT! Nicht innerhalb 2m (6,6 ft.) von der Maschine stehen, wenn die Amber Kontrolleuchten blinken! Die Walze reagiert auf Remotesignale, wenn das Licht blitzt.
V		Um unabsichtlichen Betrieb zu verhindern, wenn mehrere Maschinen benutzt werden, für jede Maschine einen anderen Kanal einstellen! Um Schäden am Transmitter und mögliche Fehlfunktionen zu vermeiden, das Gehäuse nicht öffnen! Die Betriebsanleitung lesen!
Y		GEFAHR! Erstickungsgefahr. ■ Motoren geben Kohlenmonoxyd ab. ■ Die Maschine nie in geschlossenen Räumen oder Bereichen betreiben, außer es ist für ausreichend Ventilation durch Ventilatoren oder Schläuche gesorgt. ■ Die Betriebsanleitung durchlesen. ■ In Maschinennähe sind keine Funken, Flammen oder brennenden Gegenstände zugelassen. ■ Den Motor stoppen, bevor Kraftstoff nachgefüllt wird. Nur sauberen gefilterten Dieselkraftstoff verwenden.

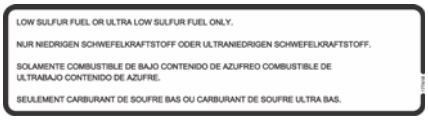
2.3 Hinweisaufkleber

Nr.	Symbol	Erklärung
D		Hydrauliköltankfüller
E		Kühler/Motoröl
I		Die Betriebsanleitung in der Maschine aufbewahren. Ersatz-Betriebsanleitungen sind von den lokalen Wacker Neuson-Vertretungen erhältlich.
K		Festzurrpunkt
L		ACHTUNG Hebepunkt.

RADIATOR
KUEHLER
RADIADOR
RADIATEUR
ENGINE OIL
MOTOROEL
ACEITE DE MOTOR
HUILE À MOTEURS
wc_sy0154325
0178727
OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.
EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.
DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBÜCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ÖRTLICHEN WACKER HÄNDLER.
LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.
www.wackerneuson.com
180562
NOTICE
HINWEIS
AVISO
AVIS
0176110
178709

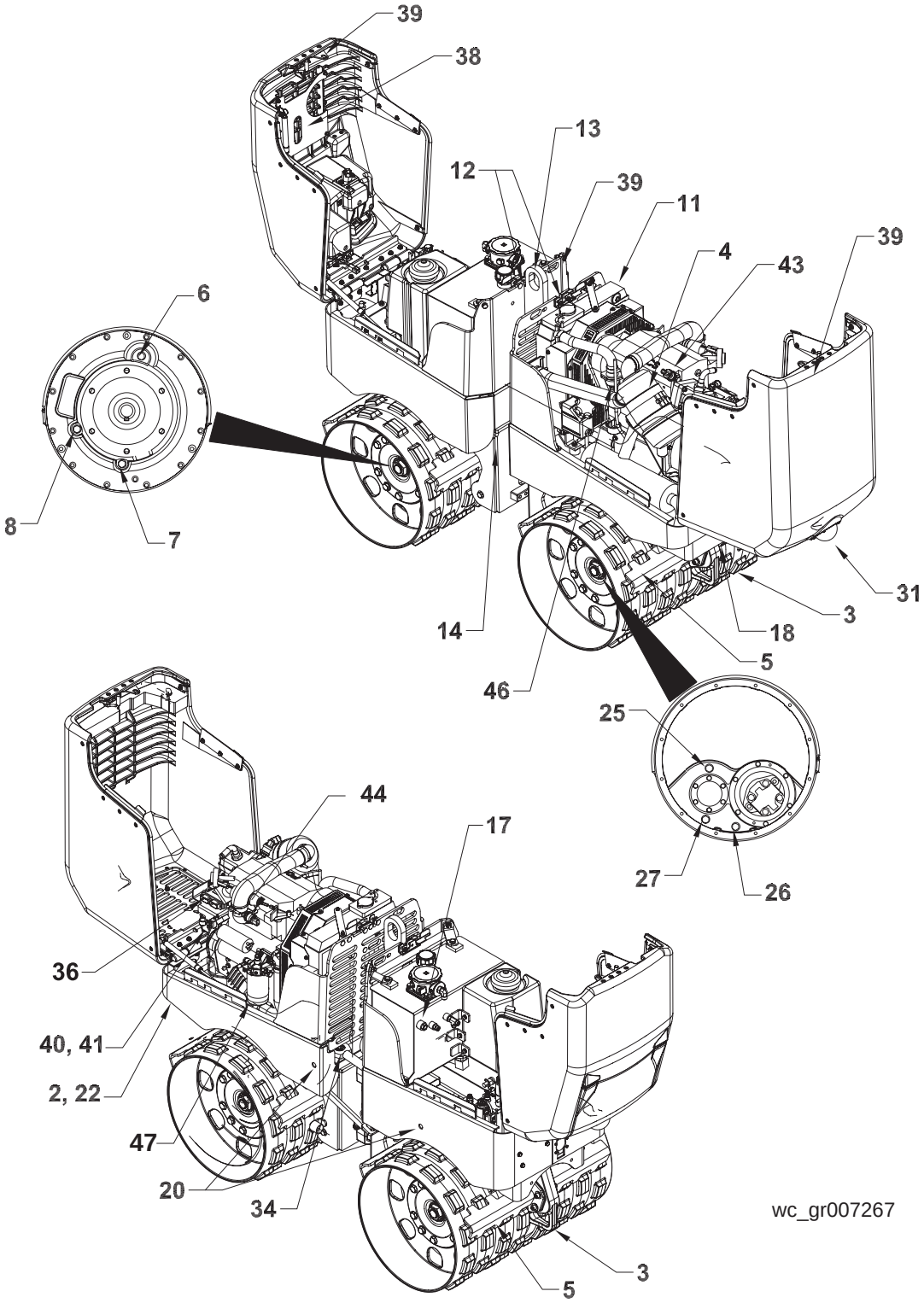
Nr.	Symbol	Erklärung
M		Ein Typenschild mit Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und Seriennummer ist an jedem Gerät angebracht. Die Daten von diesem Schild bitte notieren, damit sie auch bei Verlust oder Beschädigung des Schildes noch vorhanden sind. Bei der Ersatzteilbestellung oder Nachfragen bezüglich Service-Informationen sind immer Modellnummer, Artikelnummer, Versionsnummer und die Seriennummer des jeweiligen Geräts anzugeben.
N		Dieses Gerät ist unter einem oder mehreren Patenten geschützt.
O		Drehmoment von Niederhaltemuttern der Batterie: 3,5 Nm max.
P	 	ACHTUNG Durch Umkippen der Maschine kann Motoröl in die Zylinder eintreten, wodurch Motorschaden entstehen kann. Vor Startwiederholung Betriebsanleitung befolgen oder die nächstgelegene Wacker-Service-Station um Starthinweisungen fragen.

Nr.	Symbol	Erklärung
Q		Garantierter Schallleistungspegel in dB(A).
T		Hydrauliköllablaß
U		Kanalaufkleber: Den Betriebskanal am Transmitter und an der Walze markieren. Den Originalaufkleber durch einen neuen ersetzen, wenn die Kanäle geändert werden.
W		P= Stromrelais T= Gasrelais G= Glühkerzenrelais

Nr.	Symbol	Erklärung
X	 0176195 0178728	Hydraulikölfüllung
Z	 0180563	Nur Kraftstoff mit niedrigem oder ultraniedrigem Schwefelgehalt verwenden

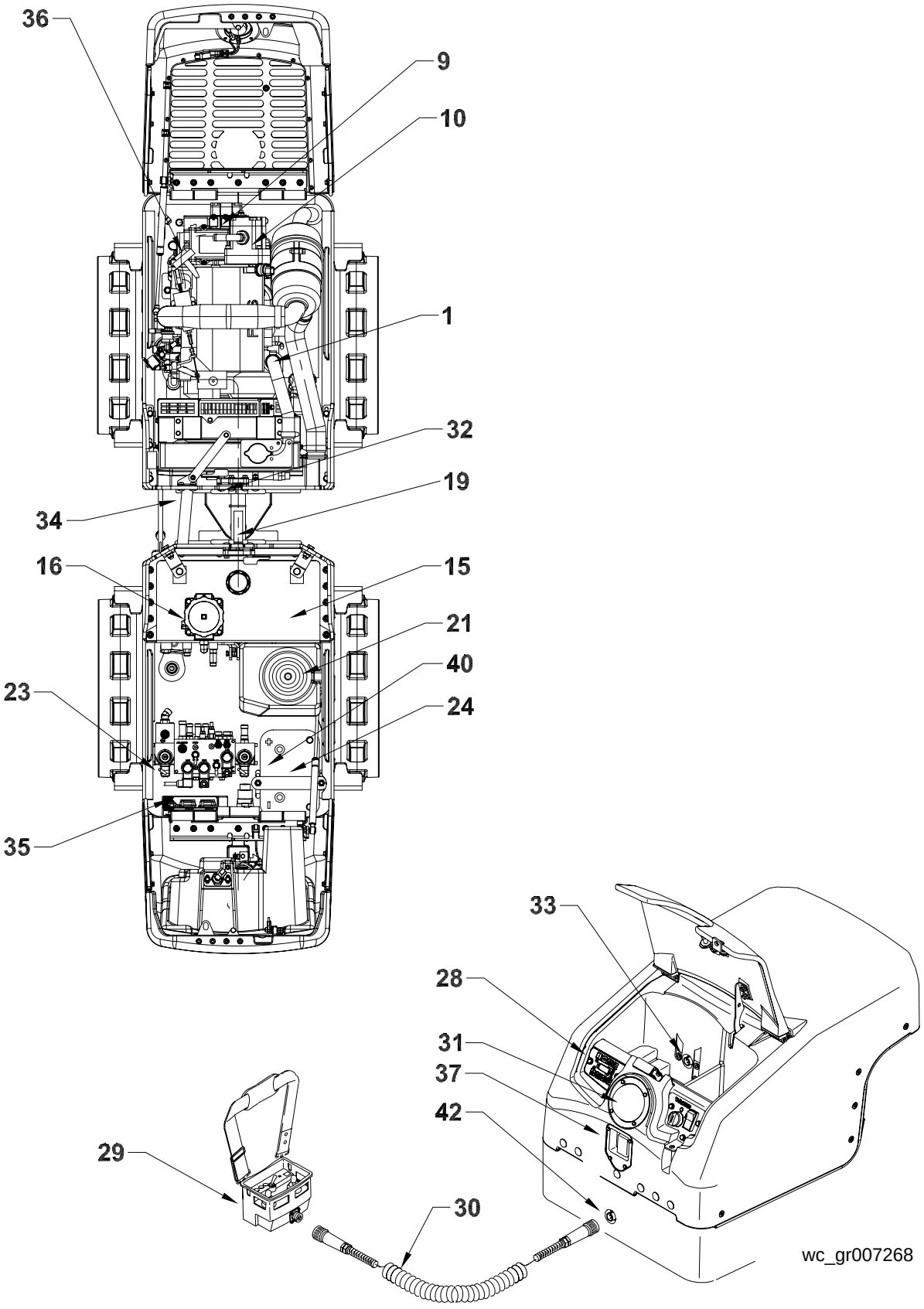
3 Betrieb

3.1 Betriebs- & Servicestellen



S. Zeichnung: wc_gr007267, wc_gr007268

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Ölpeilstab	25	Erreger - Auffüllöffnung
2	Motoröl - Ablassöffnung	26	Erreger - Ablassöffnung
3	Laschen	27	Erreger - Ölstandstopfen
4	Luftfilter	28	Lampenfeld
5	Abstreifer	29	SmartControl™-Sender
6	Antriebsgehäuse - Auffüllöffnung	30	Ladungskabel
7	Antriebsgehäuse - Ablassöffnung	31	Empfängerauge/Leuchtring
8	Antriebsgehäuse - Ölstandstopfen	32	Ölkühler
9	Erregerpumpe	33	Ladungsanschluß
10	Antriebspumpe	34	Lenkzylinder
11	Radiator	35	Dekodiermodul
12	Haubenverriegelung	36	Motorkontrollmodul
13	Kranöse	37	Verriegelung
14	Knickgelenk-Verriegelung	38	Halter für Betriebsvorschrift
15	Hydrauliktank	39	Lasche zur Haubensicherung
16	Hydrauliktank-Rücklauffilter	40	Systemsicherung - 20A
17	Hydr. Ölschauglas	41	Leitungsschutzschalter mit Auto-Reset - 50A
18	Hydrauliktank-Ablassöffnung	42	Ladungskabel / Servicebox-Steckfassung
19	Knickgelenk-Schmiernippel	43	Öldruckschalter (PSI)
20	Lenkzylinder-Schmiernippel	44	Luftfilterverstopfungsschalter
21	Kraftstofftank	46	Schalter, Wasserüberhitzung / Glühschalter
22	Radiator-Ablassöffnung	47	Kraftstoffilter
23	Hydr. Verteiler	-	---
24	Batterie	-	---


36
9
10
1
32
19
34
16
15
21
40
23
24
35
33
28
31
37
42
29
30
wc_gr007268

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Ölpeilstab	25	Erreger - Auffüllöffnung
2	Motoröl - Ablassöffnung	26	Erreger - Ablassöffnung
3	Laschen	27	Erreger - Ölstandstopfen
4	Luftfilter	28	Lampenfeld
5	Abstreifer	29	SmartControl™-Sender
6	Antriebsgehäuse - Auffüllöffnung	30	Ladungskabel
7	Antriebsgehäuse - Ablassöffnung	31	Empfängerauge/Leuchtring
8	Antriebsgehäuse - Ölstandstopfen	32	Ölkühler
9	Erregerpumpe	33	Ladungsanschluß
10	Antriebspumpe	34	Lenkzylinder
11	Radiator	35	Dekodiermodul
12	Haubenverriegelung	36	Motorkontrollmodul
13	Kranöse	37	Verriegelung
14	Knickgelenk-Verriegelung	38	Halter für Betriebsvorschrift
15	Hydrauliktank	39	Lasche zur Haubensicherung
16	Hydrauliktank-Rücklauffilter	40	Systemsicherung - 20A
17	Hydr. Ölschauglas	41	Leitungsschutzschalter mit Auto-Reset - 50A
18	Hydrauliktank-Ablassöffnung	42	Ladungskabel / Servicebox-Steckfassung
19	Knickgelenk-Schmiernippel	43	Öldruckschalter (PSI)
20	Lenkzylinder-Schmiernippel	44	Luftfilterverstopfungsschalter
21	Kraftstofftank	46	Schalter, Wasserüberhitzung / Glühschalter
22	Radiator-Ablassöffnung	47	Kraftstoffilter
23	Hydr. Verteiler	-	---
24	Batterie	-	---

3.2 Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten

Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten

Die Maschine zur erstmaligen Verwendung vorbereiten:

3.2.1 Sicherstellen, dass alles lose Verpackungsmaterial von der Maschine entfernt wurde.

3.2.2 Die Maschine und ihre Bestandteile auf Beschädigungen überprüfen. Bei sichtbaren Schäden die Maschine nicht betreiben! Den Wacker Neuson-Händler sofort um Rat bitten.

3.2.3 Prüfen, ob alle zur Maschine gehörigen Teile geliefert wurden und ob alle losen Teile und Befestigungen vorhanden sind.

3.2.4 Komponenten, die noch nicht befestigt sind, jetzt anbringen.

3.2.5 Flüssigkeiten nach Bedarf auffüllen, einschließlich Kraftstoff, Motoröl und Batteriesäure.

3.2.6 Die Maschine an ihren Einsatzort bringen.

3.3 Fernsteuer-Kontrolle

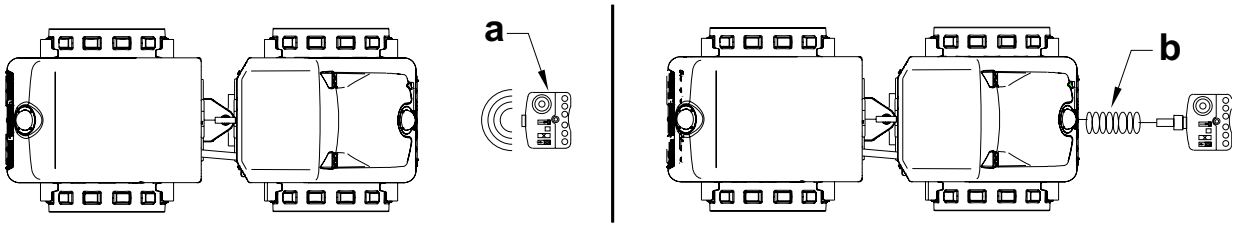
S. Zeichnung: wc_gr000957

Diese Maschine ist speziell zur Fernbedienung ausgestattet. Mit dieser Einrichtung wird der Bediener geschützt, indem er während des Betriebs in einem sicheren Abstand zur Maschine stehen kann. Bei Ausgrabungen kann der Bediener sicher oberhalb der Ausgrabung stehen und muss nicht im Graben selbst stehen.

Der SC-2 Sender **(a)** wurde ausschließlich für fernbediente Infrarot (IR)-Anwendungen entwickelt. Das Spulenkabel **(b)** dient nur zum Aufladen der Senderbatterie oder zur Stromversorgung an den Sender, wenn keine Batterie vorhanden ist. Steuersignale werden nicht durch das Kabel übermittelt.

Das Infrarot-System enthält das Sendegerät und zwei Empfängerzellen. Dieses System ermöglicht kabellose Steuerung auf Sichthöhe bis zu 20m Entfernung. Die Signale werden mit einem handgehaltenen Sender zu den Empfängeraugen an der Maschine weitergeleitet, und der Betrieb somit geregelt. Zum richtigen Betrieb reicht es, wenn das Signal von nur einer Zelle empfangen wird.

Werden mehrere Walzen in einem Abstand von 20m voneinander betrieben, kann der Sender einer der Walzen möglicherweise die Steuerung der anderen Walze unbeabsichtigterweise übernehmen. Dies kann eintreten, wenn mehrere Walzen auf den selben Steuerkanal eines Senders eingestellt sind. Um zu verhindern, dass der Sender einer Walze unabsichtigterweise die Steuerung einer anderen Walze übernimmt, ist sicherzustellen, dass jede Walze samt Sender auf einen anderen Steuerkanal als die anderen Walzen/ Sender im selben Arbeitsbereich eingestellt ist. Weitere Informationen sind im Abschnitt *Infrarotsystem und Steuerkanäle* enthalten.



wc_gr000957

3.4 Zugriff auf den Motor oder das Fach mit den Hydraulikbauteilen

S. Zeichnung: wc_gr001725

Um auf den Motor oder das Fach mit den Hydraulikbauteilen zuzugreifen:

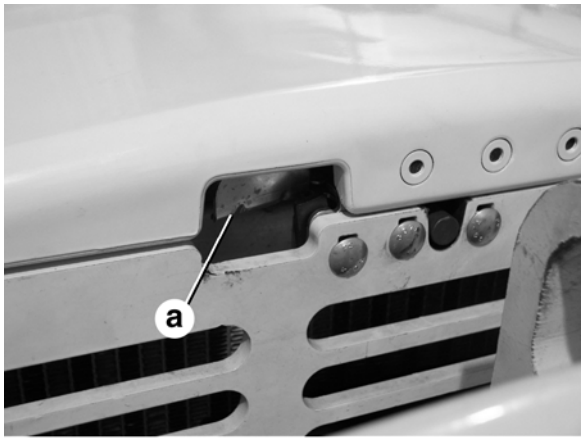
3.4.1 In den Schlitz in der Abdeckung reichen und auf die Entriegelung **(a)** drücken, bis sich der Riegel öffnet.

3.4.2 Die an Scharnieren befestigte Abdeckung in die offene Position anheben.

Zum Schließen:

3.4.3 Die Abdeckung über dem Fach in nahezu geschlossener Position ausrichten.

3.4.4 Darauf achten, dass Finger oder Hände nicht eingeklemmt werden; Abdeckung loslassen. Das Eigengewicht der Abdeckung führt zur Verriegelung.



wc_gr001725

3.5 Zugriff auf das Schaltfach

S. Zeichnung: wc_gr001726

Um auf das Schaltfach zuzugreifen:

VORSICHT

Der Deckel des Schaltfachs ist federgelagert und lässt sich mit geringem Kraftaufwand öffnen. Vorsicht beim Öffnen des Deckels. Wer zu nahe am Deckel steht, kann beim Öffnen von diesem getroffen werden.

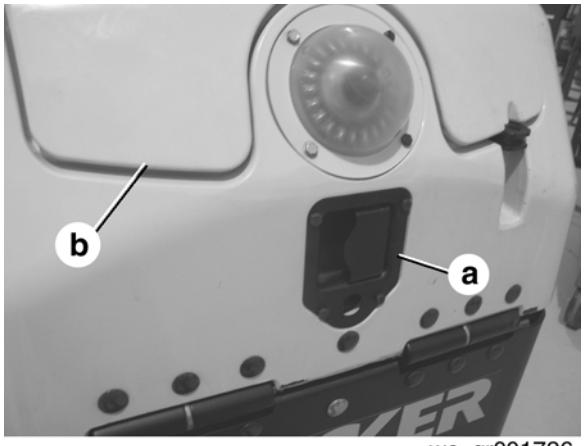
Nichts auf den Deckel legen, wenn dieser geöffnet werden soll. Die Gegenstände können in die Luft geschleudert werden.

3.5.1 Am Verriegelungsgriff **(a)** ziehen, um die Verriegelung zu öffnen.

Zum Schließen:

3.5.2 Die Abdeckung über dem Fach in nahezu geschlossener Position ausrichten.

3.5.3 Vorsicht, dass Finger und Hände nicht eingeklemmt werden. Den Deckel mit der Hand oben drauf **(b)** schließen und den Riegel zur Sicherung des Deckels einrasten lassen.

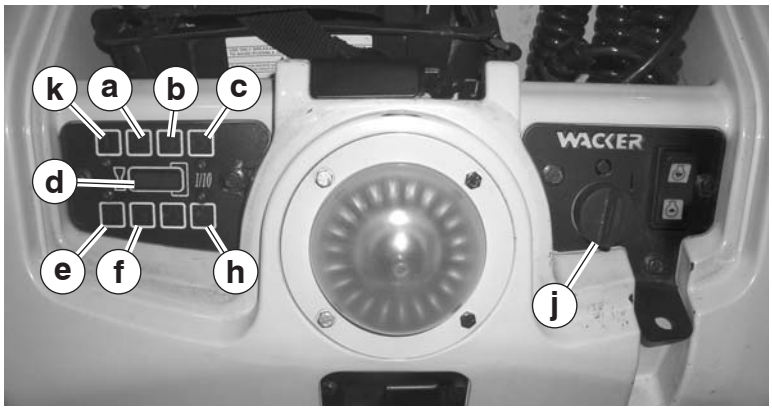


wc_gr001726

3.6 Schalttafel

S. Zeichnung: wc_gr005043

Die Steuertafel ist am Armaturenbrett unter der hinteren Haubenabdeckung der Maschine angebracht. Sie verfügt über die folgenden Funktionsmerkmale:



wc_gr005043

3.6.1 Lampe am Ladesystem (a)

Der Motor ist zur Aufrechterhaltung der Batterieladung mit einer Lichtmaschine und einem Spannungsregler ausgerüstet. Die Warnlampe am Ladungssystem leuchtet auf, wenn es zu einer Fehlfunktion des Systems kommt. Obgleich die Maschine noch eine kurze Zeit läuft, wenn die Lampe leuchtet, kann die Fortsetzung des Betriebs die Batterie entladen und letztendlich dazu führen, dass die Maschine betriebsunfähig wird.

VORSICHT

Leuchtet die Warnlampe des Systems auf, wenn die Maschine in einem engen Graben oder auf engem Raum arbeitet, die Maschine möglichst schnell in einen sichereren Bereich bewegen, um einen Ausfall an einer gefährlichen oder schwer zugänglichen Stelle zu vermeiden.

3.6.2 Glühkerzenleuchte (b)

Der Motor ist mit einem automatischen Glühkerzensystem ausgerüstet, welches die Verbrennungskammer vorwärmt und Maschinenstarts bei normalem und kaltem Wetter optimiert. Die Glühkerzenleuchte leuchtet auf, wenn Schlüsselschalter und der Schalter „Sender EIN/AUS“ auf **I** (EIN) gestellt werden. Sie erlischt, wenn die Verbrennungskammer vorgeheizt ist.

Anmerkung: *Der Motor muss 5 Minuten warmlaufen, bevor die Walze betrieben werden darf.*

3.6.3 Luftreinigereinheit (c)

Die Luftreiniger-Warnleuchte leuchtet auf, wenn der Filtereinsatz ausgewechselt werden muss.

3.6.4 Betriebsstundenzähler (d)

Der Betriebsstundenzähler zeichnet die tatsächliche Laufzeit des Motors auf. Der Betriebsstundenzähler muss für die Ansetzung planmäßiger Wartungsarbeiten benutzt werden.

3.6.5 Motoröldruckleuchte (e)

Die Öldruckwarnleuchte signalisiert, dass der Öldruck unter den vom Maschinenhersteller empfohlenen Wert abgefallen ist. Der Motor wird automatisch gestoppt.

3.6.6 Kühlmitteltemperaturleuchte (f)

Die Kühlmitteltemperatur-Warnleuchte zeigt an, wenn die Temperatur einen oberen Grenzwert überschreitet 110°C. Der Motor wird automatisch ausgeschaltet.

Anmerkung: *Vor einem Neustartversuch die Temperatur auf unter 100°C sinken lassen.*

3.6.7 Umkipplampe (h)

Die Umkipp-Warnlampe leuchtet auf oder blinkt (je nach Umkippmodus), wenn die Walze sich um mehr als 45° neigt. Die Maschine ist mit Sicherheitsschaltern ausgestattet, die den Motor unter diesen Umständen abschalten.

3.6.8 Schlüsselschalter (j)

Durch Drehen des Schlüsselschalters in die Position **I** (EIN), wird der Strom zur Maschine eingeschaltet. Die grüne Netzlampe **(k)** leuchtet auf, um die Stromzufuhr zu bestätigen.

Der Schlüsselschalter besitzt eine automatische Abschaltfunktion, die bewirkt, dass die Elektronik nach einem einstündigen Motorstillstand ausgeschaltet wird. Die Maschine durch Drehen des Schlüsselschalters in die Position **O** (AUS) und dann wieder in die Position **I** (EIN) zurücksetzen.

Anmerkung: *Die Maschine kann vor Ablauf dieser 1-Stunden-Frist durch Aus- und Wiedereinschalten des Senders neu gestartet werden. Die Glühkerzen werden bei Bedarf aktiviert.*

Alle Abschaltfunktionen besitzen das folgende Funktionsmerkmal: Wenn ein Fehler festgestellt wird, bleiben die Warnlampe und die roten LED-Lampenringe auch nach dem Abschalten der Maschine so lange eingeschaltet, bis der Fehler behoben und der Schlüsselschalter in die **O** (AUS)-Stellung gedreht wird.

Alle Abschaltfunktionen und der Luftfilter-Begrenzungsschaltkreis sind mit integrierten Schaltungen versehen, die einen potenziell defekten oder nicht angeschlossenen Sensor oder ein durchgetrenntes oder beschädigtes Kabel zum Sensor erkennen. Wann immer einer dieser Sensorfehler auftritt, blinkt die entsprechende Lampe im Schaltfeld.

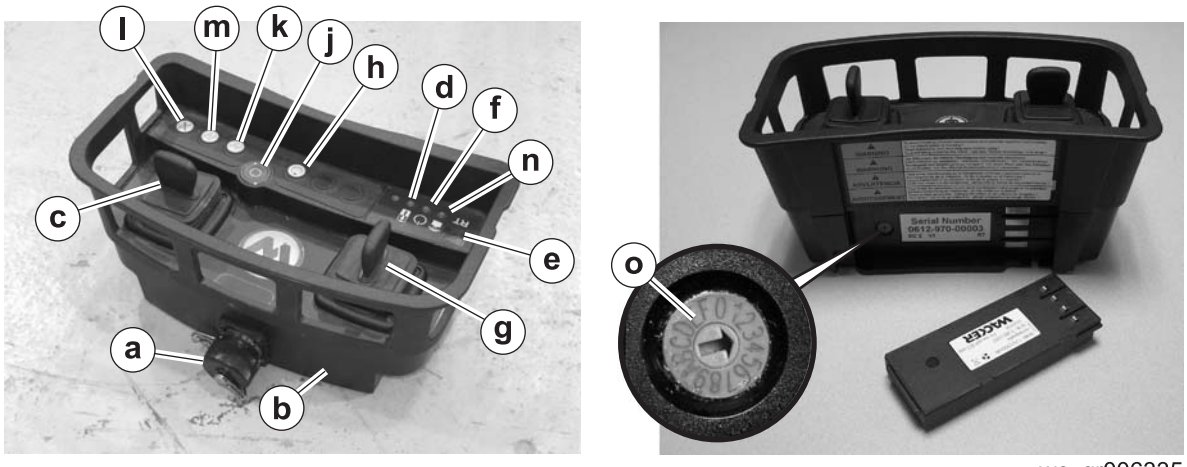
3.7 SmartControl™ SC-2 Sender

S. Zeichnung: wc_gr006335

- Drahtlos-Steuerung
- Sichtweiten-Betrieb
- 16 Steuerkanäle
- Klare Übertragungen in direktes Sonnenlicht, bis zu 100.000 LUX
- Maximaler Bereich: 20 m
- Übertragungszeit (voll geladen): 12 Stunden
- Aufladezeit (volle Ladung): 2 1/2 Stunden
- Batterie: NiMH (Nickelmetallhydrid) Akku

Zu den standardmäßigen Betriebssteuerungskomponenten gehören*:*

Ref.	Beschreibung	Ref.	Beschreibung
a	Kabelverbindung	h	Motorstart-Drucktaste
b	Infrarot-emittierende Dioden	j	EIN/AUS-Drucktaste
c	Vorwärts-/Rückwärts-Steuerknüppel	k	Drucktaste f. NIEDRIGE Vibration
d	Batterieladungsanzeige (grüne LED)	l	Drucktaste f. Vibration AUS
e	Nahbereich-Sendedioden	m	Drucktaste f. HOHE Vibration
f	Anzeige f. Strom EIN (grüne LED)	n	Signalübertragungsanzeige
g	Linker/rechter Steuerknüppel	o	Steuerkanal-Auswahlschalter



wc_gr006335

3.7.1 Kabelanschluß (a)

Über den Kabelanschluss können die Batterien aufgeladen werden. Die Sender-Batterien können über das Kabel aufgeladen werden, während der Motor läuft oder während der Arbeitspause unter Verwendung des Ladungsanschlußes.

3.7.2 Infrarot-Sendedioden (b)

Um die Infrarot-Signale zum Empfängerauge an der Maschine zu übermitteln, werden die Dioden verwendet. Halten Sie das Fenster vor den Dioden sauber, um maximale Übermittlungsstärke zu gewährleisten.

3.7.3 Der Vorwärts-/Rückwärts-Steuerknüppel (c)

Mit dem rechten Steuerknüppel wird die Vorwärts-/ Rückwärtsbewegung der Maschine gesteuert. Den Steuerknüppel in die gewünschte Richtung bewegen. Die Walze schaltet auf hohe Geschwindigkeit, wenn der rechte Steuerknüppel ganz nach vorne oder zurück bewegt wird.

3.7.4 Batterieladeanzeige (grüne LED) (d)

Diese LED zeigt den Stand der Batterieladung an. Sie leuchtet, während die Batterie aufgeladen wird. Sobald die Batterie ganz aufgeladen ist, erlischt sie. Sie blinkt, wenn keine Schnellaufladung möglich ist.

3.7.5 Nahbereich-LEDs (e)

Diese LEDs gehören zum Sensorsystem der Maschine, das die Maschine stoppt, wenn der Bediener und Transmitter sich innerhalb von 1 m von der Maschine befinden.

3.7.6 Anzeige für Strom EIN (grüne LED) (f)

Steht die rote Drucktaste Transmitter EIN/AUS **(j)** auf EIN, blinkt diese Lampe, um anzuzeigen, dass der SmartControl™ SC-2 Transmitter eingeschaltet (EIN) und betriebsbereit ist.

3.7.7 Links-/Rechts-Steuerhebel (g)

Dieser Steuerhebel steuert die Links-/Rechtsbewegung der Maschine. Den Steuerhebel in die gewünschte Richtung bewegen.

3.7.8 Motor START Druckknopf (h)

Durch Drücken des Knopfes springt der Motor an. Eine Sperrvorrichtung verhindert das Anlassen wenn der Motor bereits läuft.

3.7.9 Die Drucktaste EIN/AUS (j)

Durch Drücken dieser Drucktaste wird der SmartControl™ SC-2 Transmitter ein- und ausgeschaltet. Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Anzeige für Strom EIN (grüne LED) **(f)** auf.

Anmerkung: *Der Transmitter schaltet sich nach 10 Minuten Inaktivität automatisch AB.*

3.7.10 Druckknopf - niedrige Vibrations-Drehzahl (k)

Durch Drücken der Schaltfläche startet die Vibration in der Betriebsart NIEDRIG (LOW).

3.7.11 Druckknopf - hohe Vibrations-Drehzahl (m)

Durch Drücken der Schaltfläche startet die Vibration in der Betriebsart HOCH (HIGH).

3.7.12 Vibrations-Druckknöpfe (k oder m)

Das Drücken der Vibrations-Druckknöpfe beendet den Hochgeschwindigkeitslauf (bei eingeschalteter Vibration kann die Maschine umgekehrt nicht in Hochgeschwindigkeit betrieben werden).

Wenn von einer Vibrationseinstellung in die andere umgeschaltet wird, müssen die Erregergewichte zunächst zum Stillstand kommen, bevor die Richtung gewechselt wird. Aus diesem Grund ist eine Verzögerung von sieben Sekunden in den Steuerkreis integriert.

3.7.13 Druckknopf - Vibrationsfrei (l)

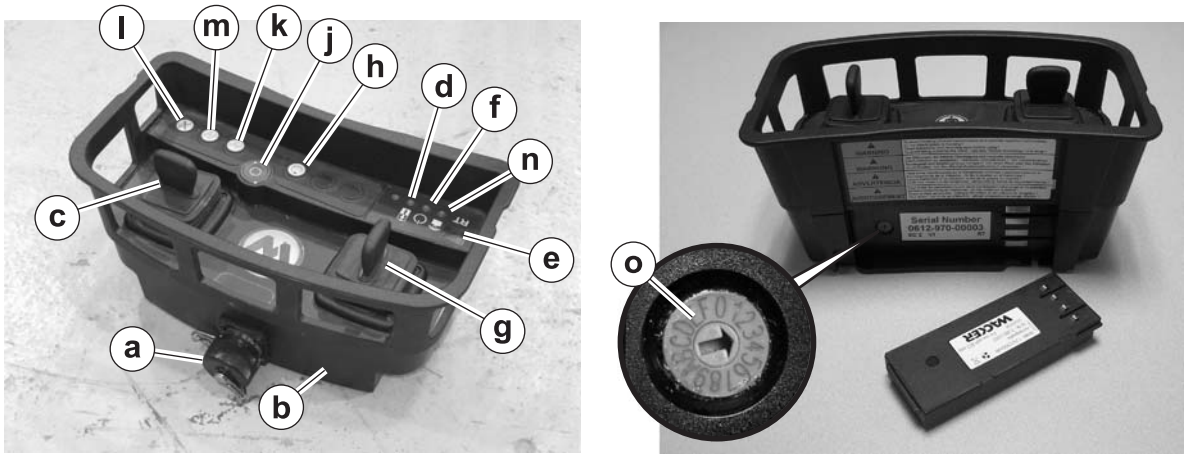
Durch Drücken der Schaltfläche hört die Vibration auf.

3.7.14 Signalübermittlungsanzeiger (n)

Zur Unterstützung der Diagnose blinkt diese LED jedesmal, wenn ein Signal an die Walze übermittelt wird.

3.7.15 Kanalauswahlschalter (o)

Dieser Drehschalter dient zum Einstellen des Kommunikationskanals des Transmitters. Wird er auf den selben Kanal wie der Dekodierer eingestellt, kann der Transmitter die Maschine steuern.



wc_gr006335

3.8 Infrarot-System und Steuerkanäle

S. Zeichnung: wc_gr003923

Das IR- (Infrarot) System besteht aus drei Hauptkomponenten: dem SmartControl™ SC-2 Transmitter **(a)**, den Empfangssensoren **(b)** und dem Dekodermodul **(c)**.

Die Empfangssensoren befinden sich oben auf der Maschine, umschlossen von Schutzgläsern. Sie empfangen, filtern und verstärken die Infrarotsignale. Sie umfassen:

- Einen internen Vorverstärker zur Verstärkung des Eingangssignals
- IR-Korrektur zum Herausfiltern externer Lichtstörungen
- Einen Frequenzbereich von 500 kHz

Unterhalb jedes Sensors befindet sich eine gelbe LED **(d)**. Leuchtet die gelbe LED, bedeutet dies:

- Der Sensor wird mit Strom versorgt. Die LED leuchtet während der ersten 1 bis 2 Sekunden, nachdem Strom angelegt wurde (d. h. der Schlüsselschalter wurde eingeschaltet).
- Der Empfangssensor empfängt ein Signal vom SmartControl™ SC-2 Transmittermodul. Die LED bleibt während des Betriebs erleuchtet.

Das Dekodermodul befindet sich hinter dem Hydraulikverteiler auf der Rückseite der Maschine. Es empfängt und dekodiert Signale vom Transmittermodul und gibt diese wieder aus. Es dient auch als Stromversorgung für sämtliche hydraulischen Solenoide.

Das IR-System kann auf einen von sechzehn verschiedenen Steuerkanälen eingestellt werden. Bei Verwendung verschiedener Kanäle können mehrere Walzen ungestört im selben Bereich betrieben werden. Wann immer mehrere Walzen in einem Abstand von 20 m voneinander betrieben werden, ist sicherzustellen, dass jede Walze und ihr zugehöriger Sender auf einen anderen Steuerkanal eingestellt wurden als die anderen Walzen/Sender innerhalb des Arbeitsbereichs.

Drehschalter **(e** und **f)** zur Kanalauswahl sind sowohl am Transmittermodul als auch am Dekodermodul vorhanden. Die Schalter werden im Werk auf die letzte Zahl der Seriennummer der Maschine eingestellt. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen BEIDE Schalter auf DENSELBEN Kanal eingestellt sein. Der Kanal jedes Transmitter-/Maschinenpaars wird anhand eines Aufklebers am Transmitter und an der Maschine erkennbar.

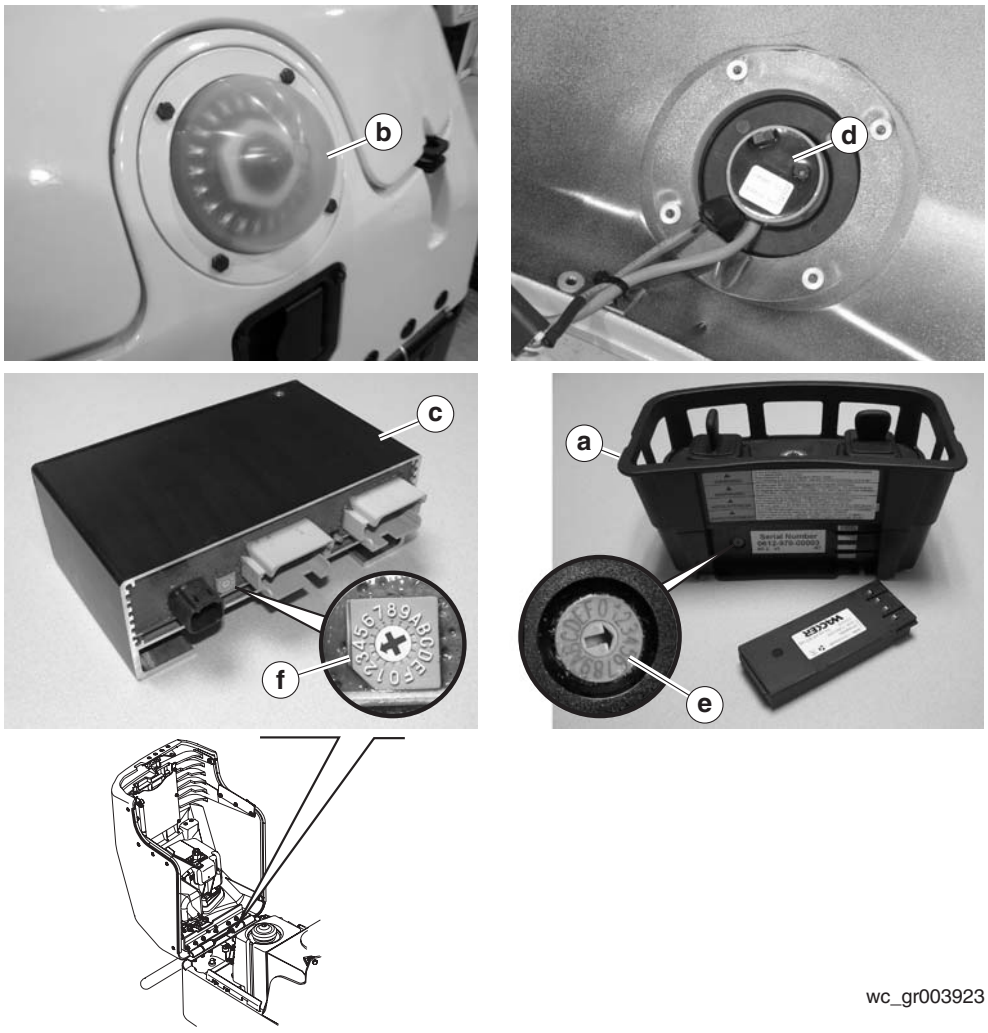
Zum Ändern des Steuerkanals:

3.8.1 Die Batterie des Transmittermoduls ausbauen und den Wahlschalter in die gewünschte Position drehen. Die Batterie des Transmittermoduls wieder einbauen.

3.8.2 Den Drehschalter am Dekodermodul auf dieselbe Position wie den Drehschalter am Transmittermodul einstellen.

3.8.3 Um zu prüfen, ob Dekodermodul und Transmittermodul auf denselben Kanal eingestellt sind, den Schlüsselschalter auf EIN und den EIN/AUS-Schalter am Transmittermodul auf EIN stellen. Die gelben Lampen am Lampenring der Maschine sollten langsam blinken, um anzuzeigen, dass die Maschine Signale vom Transmittermodul empfängt. Leuchten die gelben Lampen nicht auf, ist zu prüfen, ob Transmittermodul und Dekodermodul auf denselben Kanal eingestellt sind.

3.8.4 Den Kanalidentifizierungsaufkleber ändern, damit es jeweils dem gewählten Kanal entspricht, falls eine Änderung vorgenommen wurde. Kanalidentifizierungsaufkleber werden mit dem Bedienerhandbuch mitgeliefert.



wc_gr003923

3.9 Vor dem Starten

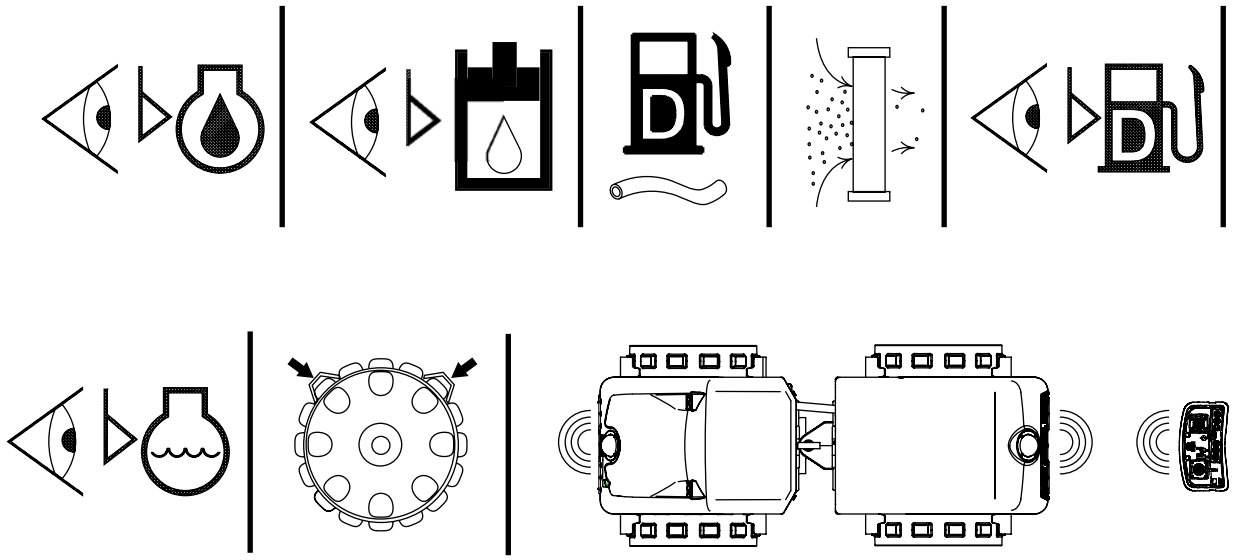
S. Zeichnung: wc_gr0003062

Vor dem Anlassen prüfen:

- Motorölstand
- Hydraulikflüssigkeitsstand
- Zustand der Kraftstoffleitungen
- Zustand des Luftfilters
- Kraftstoffstand
- Wasserstand
- Abstreifer sind sauber und korrekt eingestellt
- Prüfen, ob das SmartControl™ Sendermodul und das Dekodermodul der Maschine auf den selben Steuerkanal eingestellt sind.

Anmerkung: *Alle Flüssigkeiten sollten mit der Maschine auf einer flachen Oberfläche geprüft werden.*

Sicherstellen, daß regelmäßige Wartungen durchgeführt wurden.



wc_gr003062

3.10 Starten

S. Zeichnung: wc_gr006336

3.10.1 Den Gashebel **(b)** auf Leerlauf (langsam) stellen.

3.10.2 Den Schlüsselschalter **(a)** auf **I** (EIN) stellen. Alle Lampen auf dem Anzeigefeld/auf der Schalttafel und dem Lampenring **(q)** (sowohl die roten als auch die gelben) leuchten für einen 5-sekündigen LED-Test auf. Nach 5 Sekunden schalten sich alle Lampen aus, mit Ausnahme der Anzeigelampe EIN **(h)**, der Lade-Anzeige **(i)**, der Motoröldruckanzeige **(l)** und den gelben LEDs des Lampenrings, die erleuchtet bleiben.

3.10.3 Den SmartControl™ SC-2 Transmitter durch Drücken auf die rote EIN/AUS-Drucktaste **(d)** einschalten. Sicherstellen, dass die gelben Anzeigelampen in den Lampenringen **(q)** langsam blinken. Dies weißt auf Infrarotempfang und den richtigen Abstand zur Maschine hin. Blinken sie nicht, bedeutet dies, dass entweder der Transmitter nicht eingeschaltet ist oder dass der Steuerkanal des Transmitters nicht mit dem Steuerkanal der Maschine überein stimmt. Wenn sie schnell blinken (dreimal pro Sekunde), bedeutet dies, dass sich Transmitter (und Bediener) zu nahe an der Maschine befinden. Den SmartControl™ SC-2 Transmitter neu ausrichten, damit die Anzeigelampen langsam und gleichmäßig blinken. Beim Betrieb mehrerer Walzen ist sicherzustellen, dass jede Walze samt Sender auf einen anderen Steuerkanal eingestellt ist.

Nach ca. 2 Sekunden leuchtet die Glühkerzenanzeigelampe **(j)** auf, wenn die Motorbedingungen dies erfordern (Kühlmitteltemperatur ist zu kühl) und der Lampenring blinkt rot, d. h. die Glühkerzen sind eingeschaltet. Je kühler die Motor-Kühlmitteltemperatur, desto länger bleiben die Glühkerzen eingeschaltet; ca. 30 Sek. bei 0 °C.

Anmerkung: *Solange die Glühkerzen glühen, kurbelt der Starter nicht.*

3.10.4 Sobald sich Glühkerzenlampe **(j)** und Rotlichtring **(q)** ausschalten, die Motorstart-Drucktaste **(g)** drücken und gedrückt halten, bis der Motor startet. Startet die Maschine innerhalb von 20 Sekunden nicht, die Starttaste los lassen. Die rote EIN/AUS-Drucktaste drücken, um den Transmitter auszuschalten. 30 Sekunden warten, dann den Transmitter erneut einschalten und das Startverfahren wiederholen.

3.10.5 Wenn die Maschine startet und genügend Öldruck erkannt wird, schaltet sich die Öldruckanzeigelampe aus.

3.10.6 Die Maschine mindestens 5 Minuten warmlaufen lassen, bevor der Gashebel **(b)** in die *hohe* (schnelle) Position gestellt wird.

3.11 Anhalten

S. Zeichnung: wc_gr006336

3.11.1 Die Vibration durch Drücken auf die Drucktaste für Vibration Aus **(f)** ausschalten.

3.11.2 Den Gashebel **(b)** auf Leerlauf (langsam) stellen.

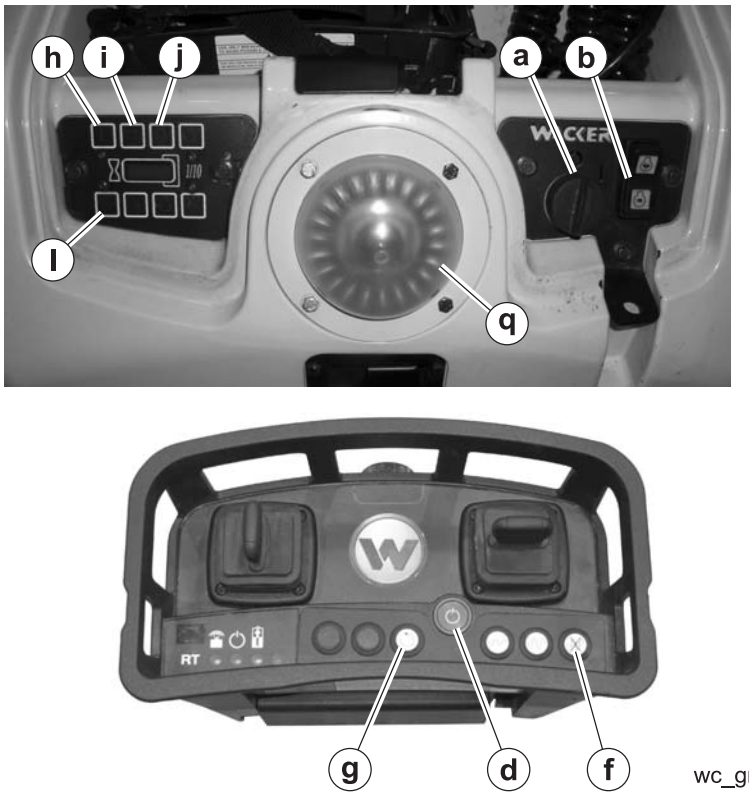
Anmerkung: *Der Motor kann nicht allein mit dem Gashebel abgeschaltet werden. Der Gashebel schaltet die Motorgeschwindigkeit lediglich von schnell (hoch) auf Leerlauf (langsam).*

3.11.3 Den SmartControl™ SC-2 Transmitter durch Drücken auf die rote Drucktaste EIN/AUS **(d)** ausschalten. Der Motor der Maschine schaltet sich ab.

3.11.4 Den Schlüsselschalter **(a)** auf **O** (AUS) stellen.

Anmerkung: *Die Maschine verfügt über einen eingebauten Abschalt-Timer. Wird der Schlüssel in der EIN-Position belassen, wenn der Motor nicht läuft, schaltet der Timer nach einer Stunde den Strom zur Schalttafel ab.*

Die hintere Bandage enthält eine Standbremse. Die Bremse ist über das Bremsventil des Steuerverteilers mit dem Hydrauliksystem verbunden. Die Bremse wird über eine Feder aktivitiert und hydraulisch gelöst. Der Fluss des Hydrauliköls zur Bremse wird bei Motorstart gestartet. Solange der Motor läuft, ist die Bremse folglich deaktiviert; läuft der Motor nicht, ist die Bremse aktiviert.



wc_gr006336

3.12 Farbcodes für den Lampenring

Farbe - Code	Modus	Ursache/Abhilfe
Dunkelgelb - konstant erleuchtet	Keine Kommunikation	Schlüsselschalter steht auf EIN, aber: • Transmitter ist nicht eingeschaltet. • Transmitterbatterie ist leer. • Transmitter ist nicht zur Maschine hin ausgerichtet. • Transmitter ist zu weit von der Maschine entfernt. • Transmitter und Dekodiererkanal sind nicht gleich.
Dunkelgelb - langsames Blinken	Normalbetrieb	Maschine empfängt richtiges Signal vom Transmitter und funktioniert ordnungsgemäß.
Dunkelgelb - schnelles Blinken	Bedienersicherheit	Maschine empfängt ein Signal, aber der Bediener steht zu nahe an der Maschine. • Mehr als 2 m von der Maschine weg bewegen, bis die dunkelgelben Lampen langsam blinken.
Rot - konstantes Leuchten	Maschine ist abgeschaltet	Es ist ein schwerwiegender Fehler aufgetreten, z. B. Umkippen, niedriger Öldruck oder zu hohe Temperatur des Kühlmittels. • Bei Umkippen: Den Schlüsselschalter auf AUS stellen und die Maschine aufrichten. Siehe Abschnitt *Einstellen des ECM-Umkippmodus*. • Bei niedrigem Öldruck: Den Schlüsselschalter auf AUS stellen. Ölstand prüfen. Normalen Neustart durchführen. • Bei zu hoher Temperatur des Kühlmittels: Schlüsselschalter auf AUS stellen. Maschine abkühlen lassen Kühlmittel auffüllen.
Rot - langsames Blinken	Automatische Glühkerze	Glühkerzen wärmen den Motor vor. Keine Funktionen zulässig, bis der Vorwärmzyklus abgeschlossen ist.
Rot - schnelles Blinken	Überspannung	Maschine empfängt über 18V, weil ein anderes als ein 12V-System als Starthilfe verwendet wird. • Die12V-Batterie der Maschine auswechseln. • Keine Starthilfe für die Maschine verwenden

3.13 Betrieb

S. Zeichnung: wc_gr000959

Vor dem Betrieb den Transmitter und die Empfangssensoren reinigen.

Für Dauerbetrieb den Transmitter auf einen der Empfangssensoren an der Maschine ausgerichtet halten. Die gelben LED-Lampen des Lampenrings blinken, um anzuzeigen, dass die Maschine Signale vom Transmitter empfängt.

Das Infrarotsystem ist mit einem Erkennungssystem der Bedienerdistanz ausgerüstet. Falls der Bediener im Umkreis von 1–2 m vor oder hinter der Maschine steht, blinkt der Lampenring der gelben Lampen schnell, und die Maschine lässt sich weder vorwärts noch rückwärts bewegen und vibriert auch nicht, bis der Bediener seine Distanz zur Maschine über 1–2 m hinaus vergrößert. Sobald der Bediener eine Position mit der richtigen Distanz eingenommen hat, blinken die gelben Lampen langsam, um anzuzeigen, dass die Maschine betriebsbereit ist.

Hinweis: *Das Steuerkabel ist zum Gebrauch des Infrarotsystems nicht erforderlich.*

Die SmartControl™ SC-2 Transmitterbatterie kann bei Betriebsende durch Anschließen der Transmitterbuchse **(b)** an den Batterie-Anschlussport **(c)** aufgeladen werden. Siehe *Laden der Transmitterbatterien*.

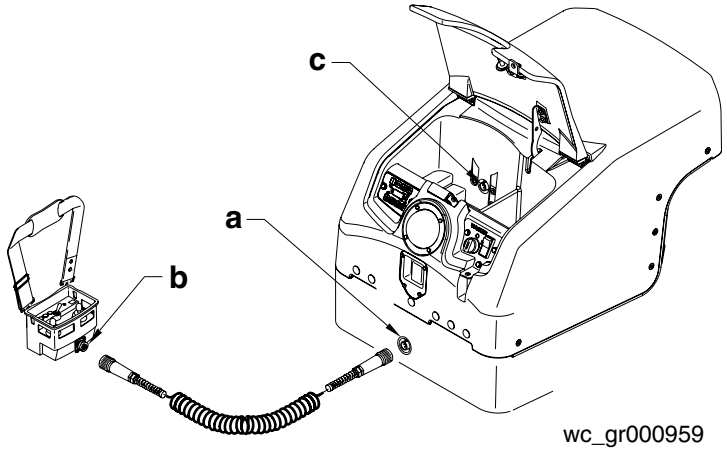
Das Kabelsteuersystem lädt die Transmitterbatterie nur dann auf, wenn das Steuerkabel an der Transmitterbuchse **(b)** angeschlossen und in den Port **(a)** auf der Rückseite der Walze eingesteckt ist.

VORSICHT

Beim Betrieb mehrerer Walzen ist ein Mindestabstand von 20 m erforderlich, sofern nicht sichergestellt ist, dass jede Walze und ihr zugehöriger Transmitter auf einen anderen Steuerkanal als den anderer Walzen/Transmitter im Arbeitsbereich eingestellt wurden. Weitere Informationen sind im Abschnitt *Infrarotsystem und Steuerkanäle* enthalten. Wird die Zuordnung verschiedener Steuerkanäle versäumt, kann es unter Umständen dazu kommen, dass ein Sender versehentlich die Steuerung von mehreren Walzen übernimmt.

WARNUNG

Solange der Betrieb ein angeschlossenes Steuerkabel verlangt, immer den SmartControl™ SC-2 Transmitter-Schultergurt von Wacker Neuson verwenden. Dieser Schultergurt wurde so entwickelt, dass er sich löst, damit der Bediener nicht von einer rutschenden, umkippenden oder umfallenden Maschine mitgerissen wird.


c
a
b
wc_gr000959

3.14 Position des Bedienungspersonals

S. Zeichnung: wc_gr003925

Obgleich jeder Empfangssensor an der Maschine Signale aus jeder Richtung empfangen kann, sind die Schalter am Transmitter so ausgerichtet, dass sie den Bewegungen der Maschine entsprechen, wenn sich der Bediener HINTER ihr befindet.

Beispiel: Wenn der Bediener hinter der Maschine **(a)** steht, bewirkt das Vorwärtsdrücken des Vorwärts-/Rückwärts-Steuerknüppels, dass die Maschine sich vom Bediener weg bewegt, während ein Drücken des Steuerknüppels nach links die Maschine nach links dreht usw.

Wenn der Bediener seine Positionen im Arbeitsbereich ändert, ist es wichtig, dass er versteht, wie sich die Steuerung der Maschine ändert.

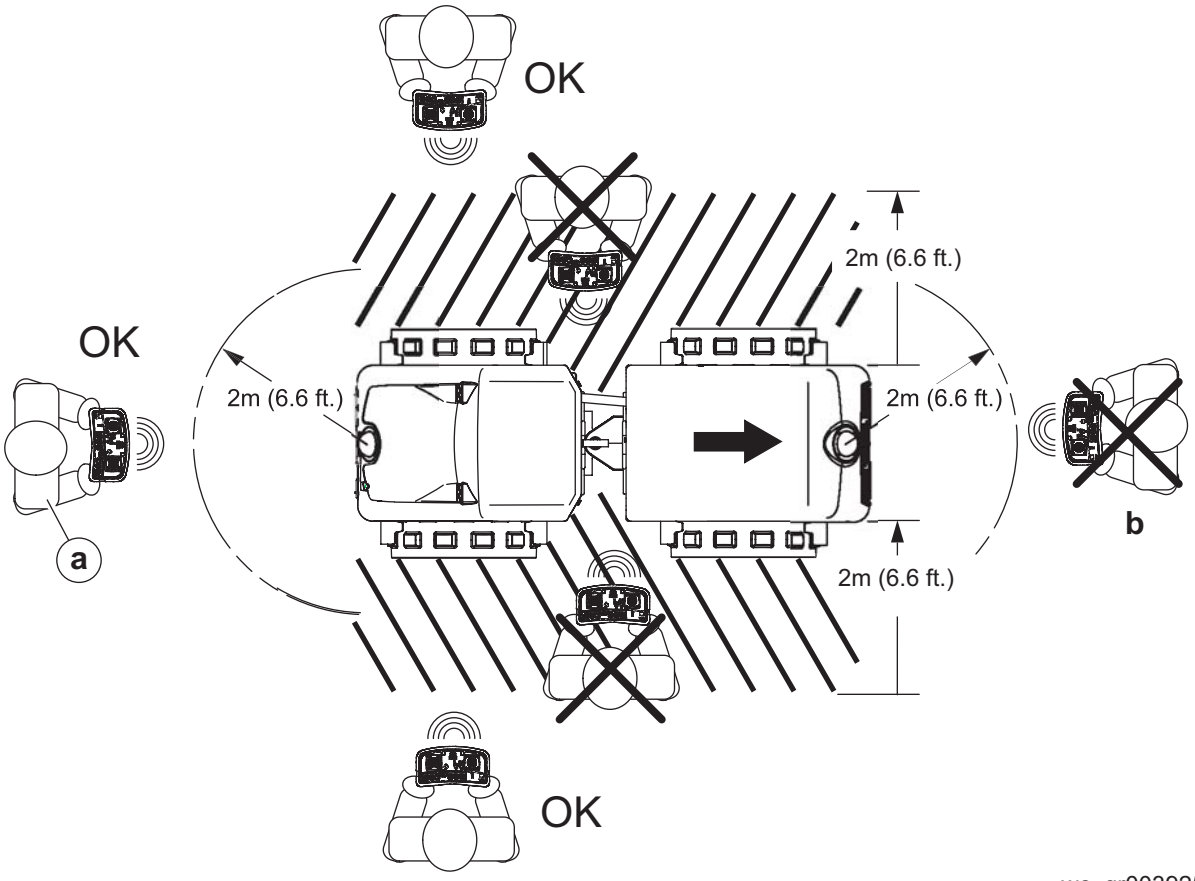
Steht der Bediener vor der Maschine **(b)**, reagiert diese in entgegengesetzter Richtung in Verhältnis zum Bediener. Dies bedeutet, dass ein Vorwärtsdrücken des Vorwärts-/Rückwärts-Steuerknüppels die Maschine zum Bediener hin bewegt, während ein Drücken nach links zu einer Drehung der Maschine nach rechts vom Bediener führt. Die Maschine nicht betreiben, wenn der Bediener vor der Maschine steht.

WARNUNG

Stets einen Mindestabstand von 2 m zur Walze einhalten, wenn die Walze seitlich betrieben wird. Das Walzensensorsystem stoppt die Bewegung der Walze nicht, wenn sich der Transmitter seitlich von der Walze befindet. Die Maschine erkennt ihre Distanz vom Transmitter zur Vorder- oder Rückseite der Maschine nur dann, wenn die Empfangssensoren den Transmitter gut sehen können. Wird die Maschine von der Seite aus betrieben, immer eine Distanz von mindestens 2 m von der Maschine einhalten. Nie betrieb der maschine mit dem Transmitter im ablagefach..

WARNUNG

Die Walze stoppt, wenn sie sich dem Bediener nähert, allerdings stoppt sie nicht, wenn sie sich anderen Personen nähert. IMMER darauf achten, dass umstehende Personen einen sicheren Abstand zur Maschine halten. Die Maschine anhalten, wenn Personen den Arbeitsbereich der Maschine betreten.



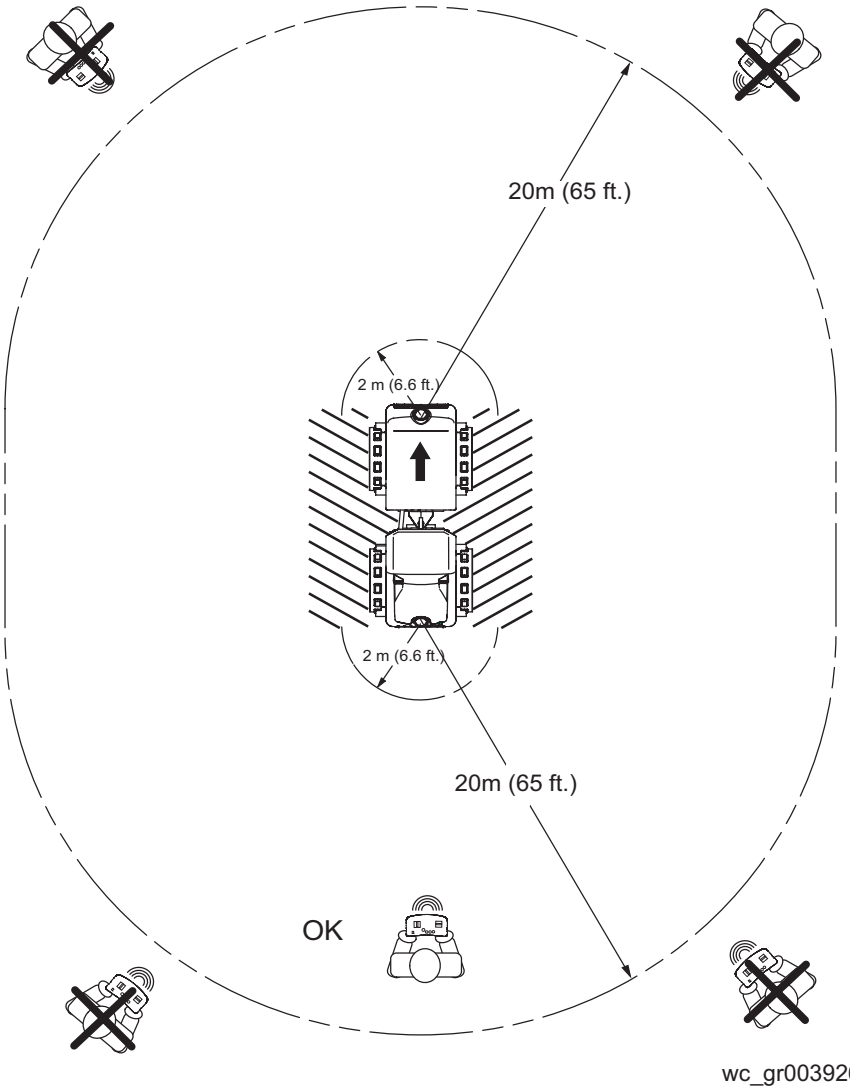
wc_gr003925

3.15 Reichweite

S. Zeichnung: wc_gr003926

Das Transmittersignal bleibt in Kontakt mit der Maschine, solange ein Abstand von 20 m nicht überschritten wird. Bei Betrieb in direktes Sonnenlicht oder bei niedriger Batterieladung kann sich der Betriebsbereich verkleinern.

Wenn sich die Maschine aus dem Bereich heraus bewegt, hören die gelben Lampen an der Maschine auf zu blinken und leuchten konstant. Die Bewegung und die Vibration der Maschine stoppen sofort. Der Bediener muss dann näher an die Maschine treten, um den Kontakt wieder herzustellen. Wird innerhalb von 30 Sekunden kein Kontakt hergestellt, schaltet sich der Motor ab.



3.16 Bedienungsmerkmale

WARNUNG
Gefahr von Verletzungen oder Geräteschaden. Das Walzensensorsystem stoppt die Bewegung der Walze nicht, wenn sich das Sendegehäuse in der Ablage seitlich an der Walze befindet.

- ▶ Stets einen Mindestabstand von 2 m zur Maschine einhalten, wenn die Maschine von der Seite betrieben wird.
- ▶ Die Maschine nie mit dem Sendegehäuse in der Ablage betreiben.

- In manchen Fällen können Objekte, die zwischen Maschine und Sendegehäuse geraten (z. B. Stützbalken), das Signal blockieren. In diesem Fall bleibt die Maschine sofort stehen. Wird das Signal nicht innerhalb von 30 Sekunden wiederhergestellt, schaltet sich der Motor ab.
- In einem geschlossenen Raum (z. B. einer Werkstatt oder einem Lager) oder einem Bereich, der von großen Bauten umgeben ist, kann das Infrarotsignal von Oberflächen in der Umgebung reflektiert werden. Dies kann dazu führen, dass die Maschine ein Signal empfängt, selbst wenn das Sendegehäuse von der Maschine weg zeigt. Dieser Zustand kann bei kurzen Abständen stärker auftreten, da das Signal in diesem Fall stärker ist.
- Wenn der Abstand zwischen Sendegehäuse und Maschine wächst, verringert sich die Signalstärke.

3.17 NiMH Batterien

Bei der Batterie, die den Transmitter mit Strom versorgt, handelt es sich um eine Nickelmetallhydridzelle (NiMH) hoher Kapazität mit einer Nennleistung von 2000 mAh, die mehreren Hundert Ladezyklen stand hält. Falls die Maschine vor Ablauf der gesamten Betriebszeit versagt und die Batterie ganz entladen und neu aufgeladen wurde, muss der Akku möglicherweise ersetzt werden.

Lademerkmale:

- Zeit für volles Aufladen: 2 Stunden
- Betriebszeit bei voll aufgeladener Batterie: 16 Stunden*
- Betriebszeit nach 1 Stunde Aufladen: 8 Stunden*
- Bei Temperaturen unter 0 °C ist kein Aufladen möglich

** Die Betriebszeit nimmt bei sehr kalten Temperaturen ab*.

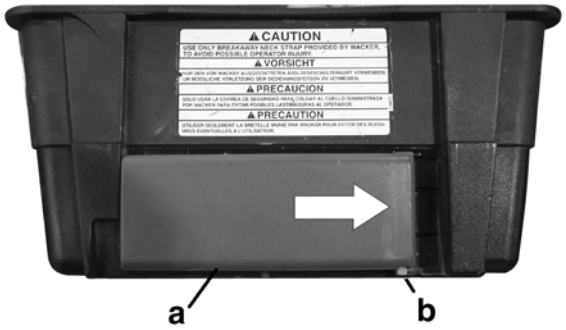
3.18 Erneuerung der Batteriepack

S. Zeichnung: wc_gr001666

Der Batteriepack **(a)** am hinteren Ende der Sendeeinheit sollte jährlich oder wenn die Batterie nicht mehr völlig ladefähig ist, ausgewechselt werden. Zum Wechseln die organgefarbene Lasche **(b)** drücken und den Batteriepack herausziehen.

Anmerkung: *Eine neue Batterie ist nicht immer völlig aufgeladen. Nach dem Wechsel die Batterie etwa eine Stunde aufladen, um völlige Ladung zu gewährleisten.*

Anmerkung: *Im Interesse der Umweltverschmutzungs-Regelungen, für ausgebrauchte Batterien vorschriftsmäßige Entsorgung beachten. NIEMALS mit Müll oder durch Abfallverbrennung beseitigen.*



wc_gr001666

3.19 Aufladen der Sender-Batterien

S. Zeichnung: wc_gr001031

Der NiMH-Akku **(b)** im Transmitter verfügt über ausreichend Kapazität für 16 Stunden Dauerbetrieb. Zur Einsparung von Batteriekapazität empfiehlt es sich, die Batterie außerhalb der Betriebszeiten über einen Docking-Port aufzuladen.

Anmerkung: *Es ist nicht nötig, die NiMH-Batterie komplett zu entleeren, bevor sie aufgeladen wird. Die Batterie kann ohne Beeinträchtigung ihrer Leistung und Haltbarkeit von jedem Ladungsstand aus aufgeladen werden.*

Verfahren

Zum Laden der Batterie eines der folgenden Verfahren verwenden:

- Die Transmitterbuchse **(a)** in den Ladeport **(b)** stecken. Den Transmitter nach vorne schieben, bis die Batterieladelampe aufleuchtet.

WARNUNG

Gefahr von Verletzungen oder Geräteschaden. Das Walzensensorsystem stoppt die Bewegung der Walze nicht, wenn sich das Sendegehäuse in der Ablage seitlich an der Walze befindet.

- ▶ Stets einen Mindestabstand von 2 m zur Maschine einhalten, wenn die Maschine von der Seite betrieben wird.
- ▶ Die Maschine nie mit dem Sendegehäuse in der Ablage betreiben.

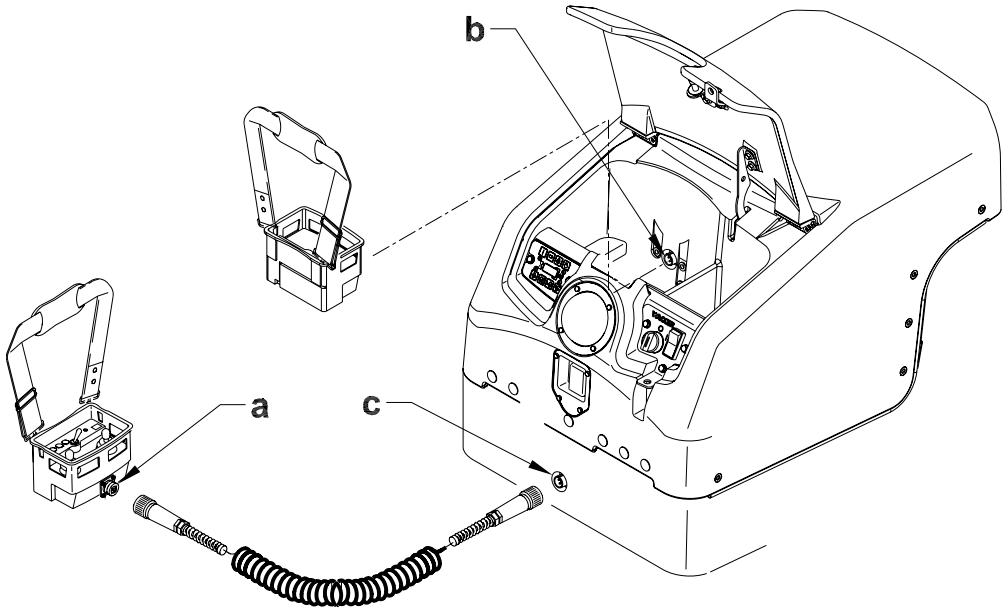
- Ein Ende des Steuerkabels in die Transmitterbuchse **(a)** und das andere Ende in den Port **(c)** hinten an der Maschine stecken.

Anmerkung: *Die zweite Methode setzt voraus, dass die Maschine läuft oder der Schlüsselschalter auf EIN steht.*

Ladezeit

Um die Transmitterbatterie ganz aufzuladen sind ca. 2 Stunden erforderlich. Dies ist die effizienteste Art zur Verwendung der Batterie. Der Transmitter funktioniert mit einer nur zum Teil aufgeladenen Batterie, allerdings verringert sich die Betriebszeit entsprechend.

Anmerkung: *Der Ladekreis im Transmitter ist selbstregelnd und begrenzt den Ladestrom zur Batterie, um ein Überladen zu verhindern.*



wc_gr001031

3.20 Maschinenstabilität

WARNUNG
Quetschgefahr Bestimmte Bedingungen am Einsatzort und bestimmte Betriebspraktiken können die Stabilität der Maschine beeinträchtigen.

- ▶ Folgende Anweisungen befolgen, um die Gefahr von Umkippen oder Umfallen zu minimieren.

Oberflächenbedingungen

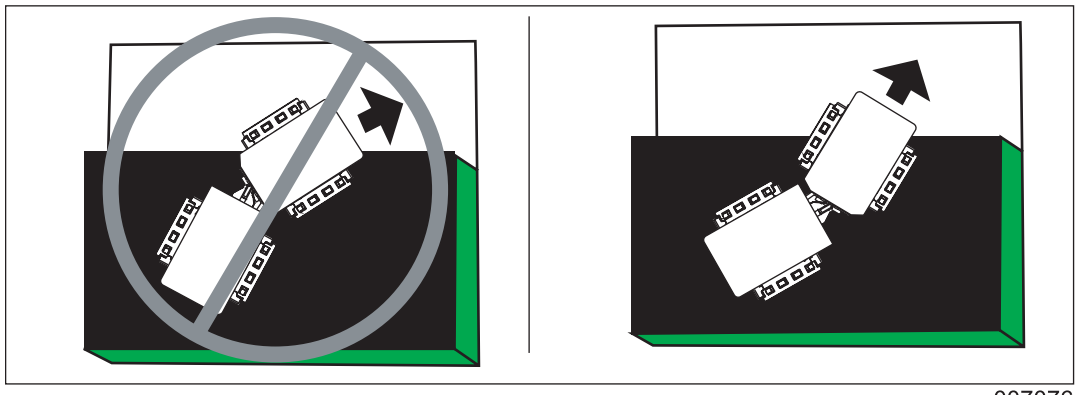
Während des Betriebs der Maschine stets auf die Oberflächenbedingungen achten. Geschwindigkeit und Fahrtrichtung ggf. anpassen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- Bei Arbeiten auf einem unebenen oder rauen Terrain, auf Felsböden oder nassen bzw. locker verdichteten Oberflächen kann die Stabilität der Maschine stark beeinträchtigt werden.
- Die Maschine kann plötzlich umkippen, absinken oder umfallen, wenn sie auf frisch mit Erde aufgefüllte Flächen bewegt wird.

Lenkwinkel

Eine Walze mit Knickgelenk neigt beim Herunterfahren von einer erhöhten Fläche eher zum Umkippen, wenn sie von der Kante weg gerichtet wird.

- Wie die Abbildung rechts zeigt, die Maschine immer zur Kante hin ausrichten, wenn sie von einer erhöhten Fläche herunter gefahren wird.



wc_gr007076

Fahrgeschwindigkeit

Schnell fahrende Maschinen kippen in Kurven oder bei Richtungsänderungen leichter um.

- Die Fahrgeschwindigkeit vor Kurven reduzieren.

Bandagenüberhang

Wenn mehr als die Hälfte der Bandage über den Rand der erhöhten Fläche hinausragt, kann die Maschine plötzlich kippen.

- Bei Arbeiten entlang des Randes einer erhöhten Fläche die Fahrgeschwindigkeit reduzieren und die Bandagenposition genau beobachten.
- Einen möglichst großen Teil der Bandage auf der erhöhten Fläche belassen.

Auf einer verdichteten Fläche vibrieren

Die Aktivierung des Vibrationssystems auf einer voll verdichteten Fläche kann zum Abprall der Bandage und kurfristigen Kontaktverlust mit dem Boden führen. Geschieht dies an einem Abhang, kann die Maschine ins Rutschen geraten.

- Wenn die Bandagen auf der verdichteten Fläche abprallen, die Geschwindigkeit reduzieren oder die Vibration ganz einstellen.

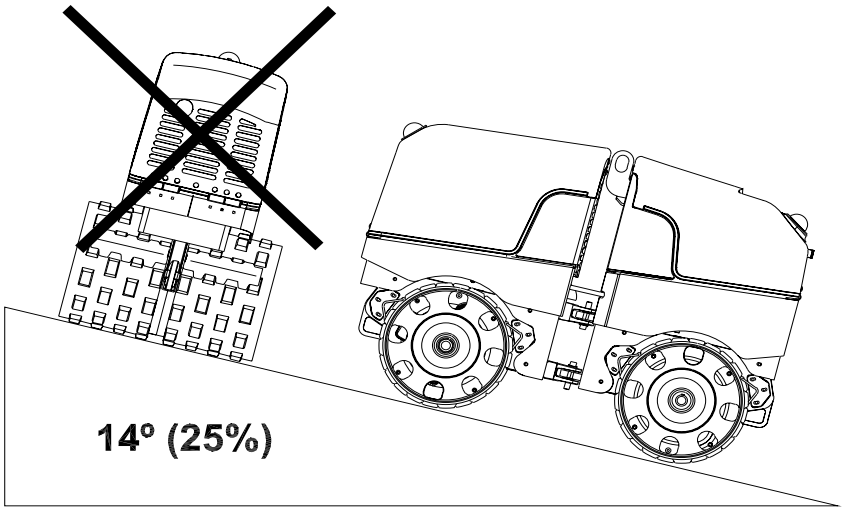
3.21 Betrieb an Gefällen

S. Zeichnung: wc_gr000238

Beim Arbeiten der Walze an Gefällen oder Hügeln ist besondere Vorsicht geboten, um Verletzungsgefahr und Schaden am Gerät zu vermeiden. Wenn immer möglich, bedienen Sie die Walze bergauf und bergab anstelle von Seite zu Seite, um bessere Stabilität zu gewährleisten und die Gefahr zum Überkippen zu verringern. Die Maschine ist mit Notschaltern ausgerüstet, die die Motoren stoppen, sobald der seitliche Neigungswinkel 45° überschreitet. Die Vorwärts/ Rückwarts-Neigung wird von diesen Schaltern jedoch nicht beeinflußt. Für durchaus sichere Bedienung der Walze und zum Schutz des Motors empfehlen wir Dauerbetrieb innerhalb einem maximalen Neigungsgrad von 14° (25%) zu halten.

GEFAHR

Maschine NIE an einer Neigung von mehr als 26° (50%) betätigen. Bei diesem Gefälle besteht auch auf stabilem Grund Überkipp- und Rollgefahr.



wc_gr000238

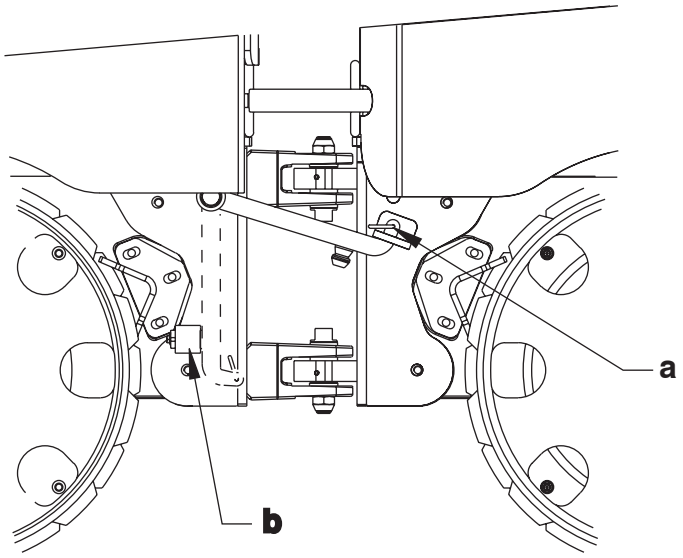
3.22 Knickgelenk-Verriegelung

S. Zeichnung: wc_gr000239

Um das Zusammenschwingen der vorderen und hinteren Maschinehälfte zu vermeiden muß der Verriegelungsarm eingesetzt werden.

Beim Heben der Maschine das Knickgelenk mit diesem Arm wie nebenstehend dargestellt sichern. Den Arm mit beigefügtem Splint **(a)** in Stellung verankern.

Während des Betriebes der Walze wird der Arm im Aufbewahrungsplatz **(b)** wie gezeigt festgeklammert.



wc_gr000239

3.23 Überroll-Verfahren

Durch richtige Anwendung der Maschine kann Überrollen an Böschungen verhindert werden. Sollte die Maschine überrollen, so muß mit Vorsicht gewaltet werden, um Motorschaden zu vermeiden. Ist die Maschine seitlich umgekippt, so kann in dieser Lage Öl vom Motorgehäuse in die Verbrennungskammer laufen, was beim nächsten Start zu schwerer Motorbeschädigung führen kann. Deshalb muß die Maschine **unverzüglich** in die aufrechte Stellung zurückgebracht werden.

HINWEIS: Um weiteren Motorschaden zu verhüten, darf die Maschine nach einem Überrollen NICHT gleich gestartet werden, sondern eventuell angesammeltes Öl in der Verbrennungskammer muß erst laut Service Instruktionen durch örtliche Wacker Neuson Service Station.

Ein Umkippen wird durch ein Blinken der Umkipplampe angezeigt, wenn die Maschine im „LED-BLINK“-Modus ist, oder durch konstantes Leuchten im Modus „STARTSPERRE“. Siehe Abschnitt *Programmieren des ECM-Umkippmodus*.

3.24 Notausschaltverfahren

Bei einem Ausfall oder Unfall der Maschine während des Betriebs ist das folgende Verfahren anzuwenden.

3.24.1 Den Transmitter abschalten, um den Motor anzuhalten, und den Kraftstoffhahn schließen.

3.24.2 Den Schlüsselschalter der Walze auf AUS stellen.

3.24.3 Die Maschine, falls sie umgekippt ist, mit einer geeigneten Ausrüstung wieder aufrichten.

3.24.4 Den Maschinenverleih oder Maschinenbesitzer kontaktieren.

3.25 Überblick über das ECM und das Diagnosewerkzeug

Die Walze RT SC-2 verfügt über ein Motorsteuermodul (Engine Control Module/ECM) mit Diagnose- und Programmierfunktionen. Die Diagnose wird mittels alphanumerischen Codes dargestellt, die auf drei LED-Anzeigen durch das ECM-Gehäuse einsehbar sind. Zu diesen Diagnose-/Programmierfunktionen zählen:

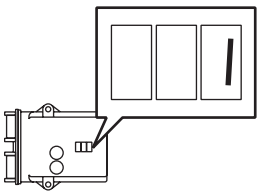
- Die Möglichkeit, die Stufen des Motorstarts anzuzeigen.
- Die Möglichkeit, sieben Störungsbedingungen und über 35 Fehlercodes anzuzeigen.
- Die Möglichkeit, den Start des Motors nach einem Umkippen zu sperren.

Ein Diagnosewerkzeug, das standardmäßig mit der Maschine geliefert wird und als Schnittstelle zum ECM dient.

3.26 ECM-Motorstartphasen

Das ECM zeigt Codes an, während die Maschine die Startsequenz durchläuft. Diese Codes werden nachstehend erläutert.

Anmerkung: *Der Diagnosemodus braucht nicht aufgerufen zu werden, um diese Codes anzuzeigen.*



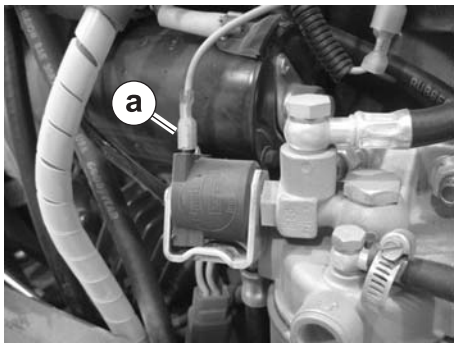
Code	Status	Beschreibung
• 8.8.8 für 3 Sekunden • E 1.x für 2 Sekunden • F_L oder F_O für 3 Sekunden	Einschalten	Einschalten, Verzögerungszyklus. Software-Version. Aktueller Umkipp-/Überroll-Modus.
1	Stopp/Leer-lauf	In diesem Stadium werden das ECM und der Dekodierer mit Strom versorgt, aber der Motor ist ausgeschaltet. Das ECM wartet auf das Startsig-nal, um den Glühkerzenzyklus einzuleiten.
2	Vorglühen	In diesem Stadium bestimmt der Glühsensor die Glühzeit, und die Glühkerzen werden mit Strom versorgt. Dieser Zyklus startet sofort, nachdem der Netzschalter am Schaltkasten auf EIN gestellt wird.
3	Vor dem Start	Nach dem Vorglühstadium. Das ECM wartet auf den Startzyklus.
4	Start	Der Starter wird mit Strom versorgt.
5	Nachglühen	5 Sekunden Nachglühen nach Starten des Motors.
6	Betrieb	Standard-Betriebsmodus.
7	Fehler	Alle Funktionen werden gestoppt. Warten auf Wiederholung des Einschaltzyklus. Störungen, die zum Abschalten des Motors führen: • Niedriger Öldruck • Übertemperatur • Umkippen • Überspannung

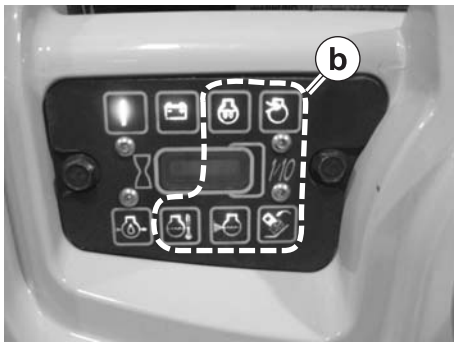
3.27 ECM-Überwachung von Solenoiden

Die ECM überwacht die Verdrahtung zum Kraftstoffsolenoid, dessen Zustand und die Verdrahtung zum Startersolenoid und dessen Zustand.

Falls das Kabel **(a)** zum Kraftstoffsolenoid getrennt wird oder das Kraftstoffsolenoid defekt ist, passiert Folgendes:

- Die Anzeigen im Bedienfeld **(b)** blinken sofort nach dem Einschalten des Senders.
- Die roten LEDs des Lichtrings leuchten konstant rot.
- Der Motor kurbelt nicht.

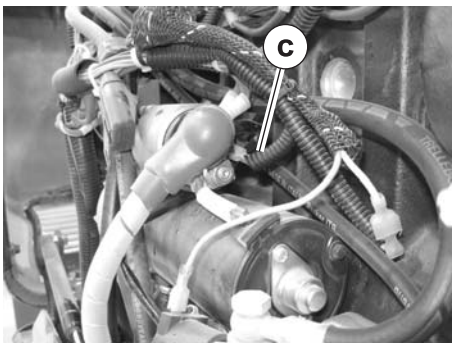




Das Kabel wieder anschließen oder das Kraftstoffsolenoid auswechseln, damit der Motor startet.

Falls das Kabel **(c)** zum Startersolenoid getrennt wird oder das Startersolenoid defekt ist, passiert Folgendes:

- Die Anzeigen im Bedienfeld **(b)** blinken sofort nach Betätigung der Starter-Drucktaste.
- Die roten LEDs des Lichtrings leuchten konstant rot.
- Der Motor kurbelt nicht.



wc_gr006333

Das Kabel wieder anschließen oder das Startersolenoid auswechseln, damit der Motor startet.

3.28 Das Diagnosewerkzeug anschließen

Mit dem Diagnosewerkzeug auf die Diagnosefunktionen des ECM (Engine Control Modul/Motorsteuermodul) zugreifen.

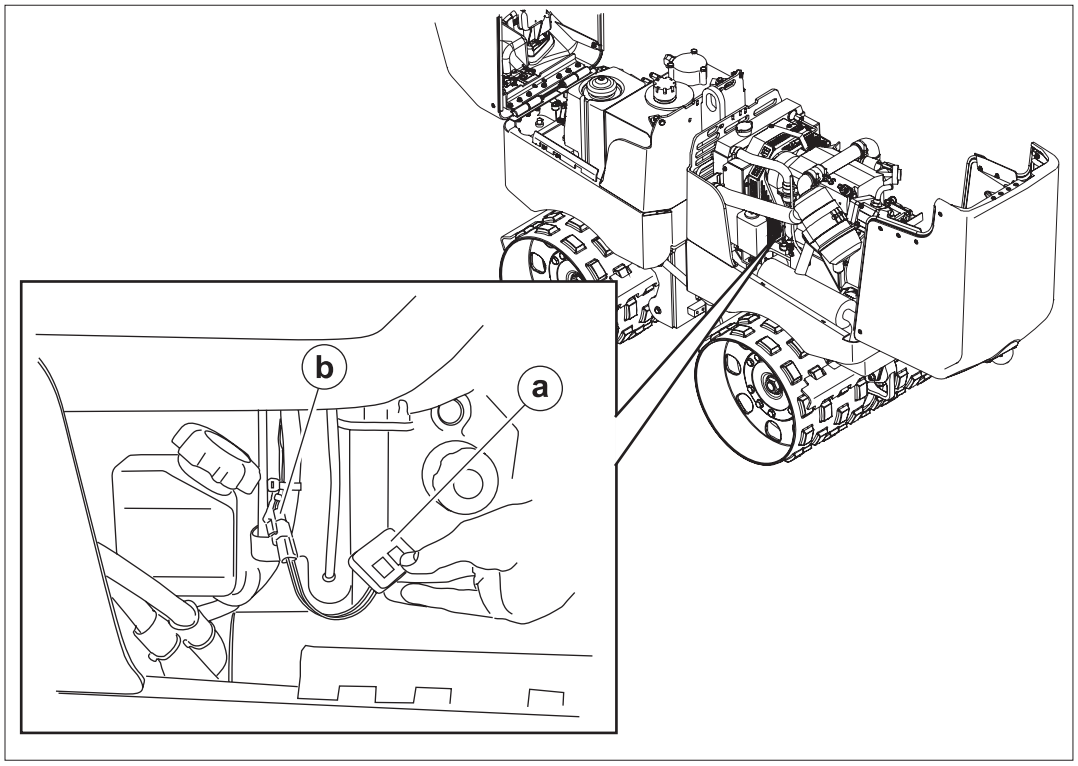
Zum Anschließen des Diagnosewerkzeugs:

3.28.1 Maschine abschalten.

3.28.2 Motorraum öffnen.

3.28.3 Die Kappe vom Anschlussteil **(b)** am Kabelbaum entfernen.

3.28.4 Das Diagnosewerkzeug **(a)** am Kabelbaum anschließen.



wc_gr005055

3.29 ECM-Umkippmodi

Das ECM bietet nach einem Umkippen zwei Möglichkeiten:

1) Nach dem Aufrichten der Maschine kann der Motor erneut gestartet werden. Dieser werkseitig eingestellte Modus heißt „LED-BLINK“-Modus. In diesem Modus blinkt die Umkipplampe bei einem Umkippen so lange, bis die ECM-Diagnosedaten rückgestellt sind. Siehe den Abschnitt *Rückstellen der ECM-Diagnosedaten und Umkipplampe*.

2) Die Startfunktion aussperren, bis die Maschine aufgerichtet wurde und die ECM-Diagnosedaten rückgestellt wurden. Dieser Modus wird als „STARTSPERRE“ bezeichnet. In diesem Modus leuchtet die Umkipplampe nach einem Umkippen so lange konstant, bis die ECM-Diagnosedaten rückgestellt sind. Siehe den Abschnitt *Rückstellen der ECM-Diagnosedaten und Umkipplampe*.

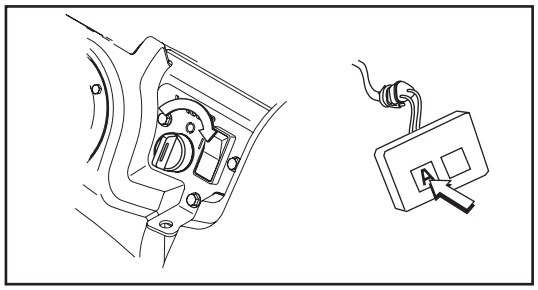
3.30 Den ECM-Umkippmodus programmieren

Zum Einstellen des ECM-Umkippmodus:

3.30.1 Das Diagnosewerkzeug anschließen. Siehe Abschnitt *Anschließen des Diagnosewerkzeugs.*

3.30.2 Wie folgt vorgehen:

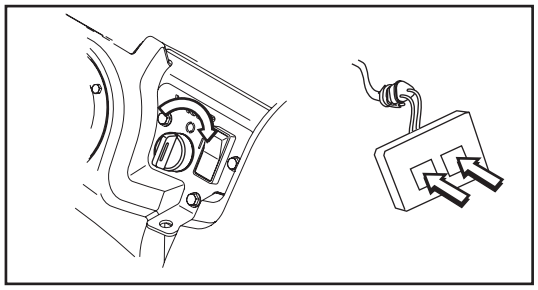
- Taste „A“ des Diagnosewerkzeugs gedrückt halten und den Schlüssel auf EIN stellen. Damit schaltet das ECM auf LED-BLINK-Modus



wc_gr005052

oder

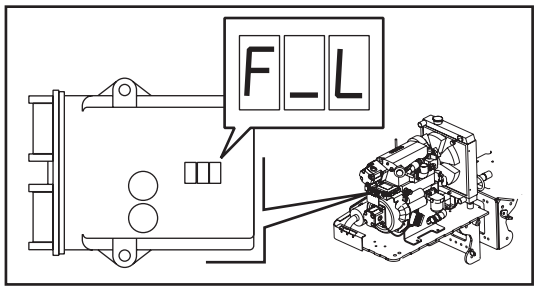
- Beide Tasten des Diagnosewerkzeugs gedrückt halten und den Schlüssel auf EIN stellen. Damit schaltet das ECM auf STARTSPERRE-Modus.


wc_gr005051

3.30.3 Während der 5 Sekunden unmittelbar nachdem der Schlüssel auf EIN gestellt wurde, die Moduseinstellung durch Beobachten der LED-Anzeige am ECM prüfen.

„L_O“ = STARTSPERRE-Modus

„F_L“ = LED-BLINK-Modus



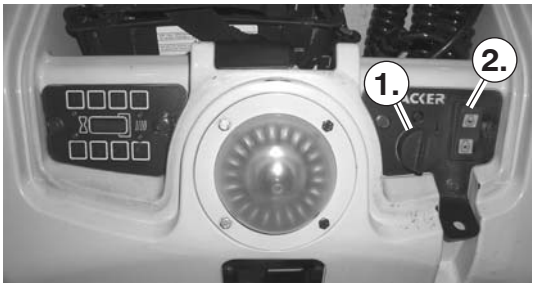
wc_gr005050

3.31 Zum Einstellen des ECM-Umkippmodus

Das nachstehende Verfahren zum Aufrufen des Diagnosemodus des ECM verwenden.

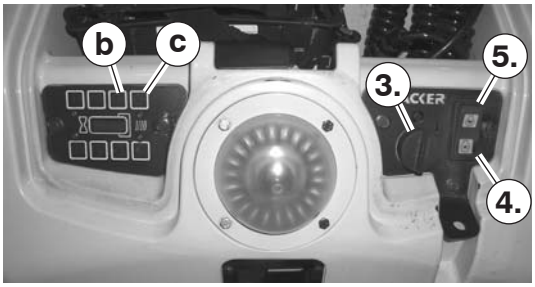
3.31.1 Den Schlüssel auf AUS (1) stellen.

3.31.2 Den Gasschalter auf HOCH (2) stellen.



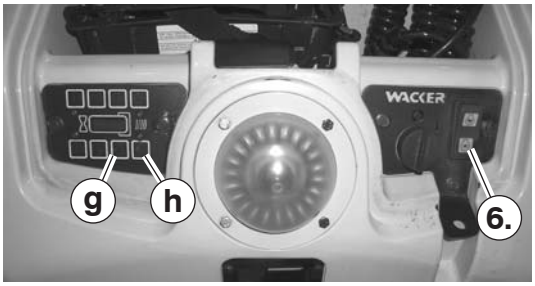
wc_gr005048

3.31.3 Den Schlüssel auf EIN (3.) stellen und innerhalb von 2 Sekunden den Gasschalter auf NIEDRIG (4.) und dann wieder auf HOCH stellen (5.). Die Lampen **(b)** und **(c)** leuchten auf.



wc_gr005045

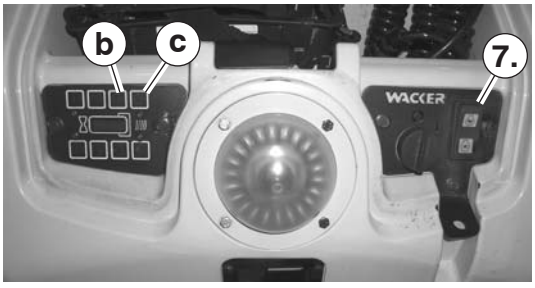
3.31.4 Die Lampen **(g)** und **(h)** beobachten; wenn sie aufleuchten, den Gasschalter auf NIEDRIG (6.) stellen.



wc_gr005046

3.31.5 Die Lampen **(b)** und **(c)** beobachten; wenn sie aufleuchten, den Gasschalter auf HOCH (7.) stellen.

Die Lampen der Schalttafel leuchten beliebig auf, um anzuzeigen, dass die Sequenz erfolgreich durchlaufen wurde.



wc_gr005047

3.31.6 Nun ist der Zugriff auf das ECM mithilfe des Diagnosewerkzeugs möglich. Siehe den Abschnitt *Anzeigen des ECM-Störungs- und Fehlercodes* und den Abschnitt *Rückstellen der ECM-Diagnosedaten und der Umkipplampe*.

3.32 ECM-Störungs- und Fehlercodes

Hintergrund

Die Maschinenstörungs- oder Fehlercodes sind auf den drei LED-Anzeigen des ECM einsehbar. Die Umkippstörung ist stets nach dem Motorstart einsehbar. Zum Anzeigen aller anderen Störungs- und Fehlercodes muss der Diagnosemodus des ECM aufgerufen werden, und das Diagnosewerkzeug muss angeschlossen sein.

Störungscodes

Jeder Störungscode besteht aus zwei Sätzen von Zeichen. Der erste Satz enthält den Buchstaben „F“ und bezeichnet den Störungstyp. Der zweite Satz gibt an, wie häufig die Störung aufgetreten ist oder wie viel Zeit vergangen ist, seit das ECM freigegeben wurde. **Anmerkung:** *Alle Störungscodes werden angezeigt, selbst wenn keine Störung vorliegt*. Die Störungscodes durchlaufen die drei LED-Anzeigen automatisch.

Beispiele für Störungscodes:

- „F00-02“ - Die Walze ist seit dem Löschen der Codes zweimal umgekippt.
- „F06-0024“ - Der Starter wurde seit dem Löschen der Codes 24-mal betätigt.
- „F07-120.0 H“ - Die Walze wurde seit dem Löschen der Codes 120 Stunden betrieben.

Fehlercodes

Jeder Fehlercode besteht aus einem Satz Zeichen. Jeder Satz enthält den Buchstaben „E“ und bezeichnet einen Fehlertyp. **Anmerkung:** *Es werden nur die Codes für Fehler angezeigt, die aufgetreten sind.* Die Fehlercodes werden als feste Zeichen angezeigt - sie laufen nicht automatisch über die LED-Anzeige.

Beispiel für Fehlercodes:

- „E07“ - der Öldrucksensor ist oder wurde ausgesteckt.

Anzeigen

Nachstehendes Verfahren zum Anzeigen der Störungs- und Fehlercodes verwenden.

3.32.1 Das Diagnosewerkzeug anschließen. Siehe den Abschnitt *Anschließen des Diagnosewerkzeugs.*

3.32.2 Den Diagnosemodus des ECM aufrufen. Siehe den Abschnitt *Aufrufen des ECM-Diagnosemodus.*

3.32.3 Die Tasten am Diagnosewerkzeug gestatten das Durchlaufen der Codes. Die Taste „A“ des Diagnosewerkzeugs drücken, um die Codes zu durchlaufen. Die Taste „B“ drücken, um die Codes in umgekehrter Reihenfolge zu durchlaufen.

3.32.4 Die Störungscodes (F00 bis F07) erscheinen zuerst, gefolgt von den Fehlercodes (E00 bis E39). Ein Drücken der Tasten am Diagnosewerkzeug bewirkt, dass die Fehlercodes durchlaufen und die Störungscodes erneut angezeigt werden.

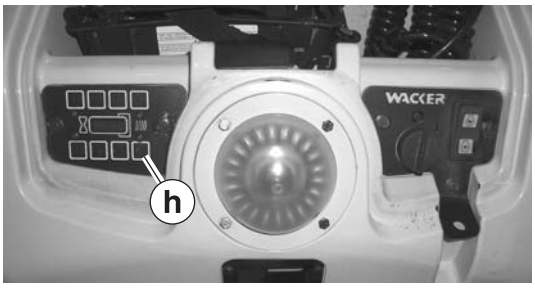
Code	Beschreibung
F00	Anzahl der Umkippstörungen
F01	Anzahl der Überhitzungsstörungen
F02	Anzahl der Störungen aufgrund von niedrigem Öldruck
F03	Anzahl der EEPROM-Störungen (ECM-Speicherstörung)
F04	Anzahl der Überspannungsfehler
F05	Laufzeit bei beschränktem Luftstrom
F06	Anzahl der Startversuche
F07	Betriebszeit des Motors

Code	Beschreibung
E00	Glühzeitsensor möglicherweise defekt
E01	Temperatursensor möglicherweise defekt
E02	Luftstromsensor möglicherweise defekt
E03	Öldrucksensor möglicherweise defekt
E04	Umkippsensor möglicherweise defekt
E05	Temperatursensor nicht angeschlossen
E06	Luftfiltersensor nicht angeschlossen
E07	Öldrucksensor nicht angeschlossen
E08	Offenes Startersolenoid
E09	Offenes Kraftstoffsolenoid
E10	Offenes Gashaltesolenoid
E11	Offenes Gaszugrelais
E12	Offenes Glühkerzenrelais
E13	Offenes RX-Stromrelais
E14	Offener LED-Ringausgang
E15	Niedrige Batteriespannung
E16	Startersolenoid
E17	Kurzgeschlossenes Kraftstoffsolenoid
E18	Kurzgeschlossenes Gashaltesolenoid
E19	Kurzgeschlossenes Gaszugrelais

Code	Beschreibung
E20	Kurzgeschlossene Glühkerzenrelaisspule
E21	Kurzgeschlossene RX-Stromrelaisspule
E22	Kurzgeschlossener LED-Ringausgang
E23	Zu hoher Öldruck beim Einschalten
E24	Überstrom am Startersolenoid
E25	Überstrom am Kraftstoffsolenoid
E26	Überstrom am Gashaltesolenoid
E27	Überstrom an der Gaszugrelaisspule
E28	Überstrom an der Glühkerzenrelaisspule
E29	Überstrom an der RX-Stromrelaisspule
E30	Überstrom am LED-Ringausgang
E31	Offen
E32	Zu hoher Strom am Startersolenoid
E33	Zu hoher Strom am Kraftstoffsolenoid
E34	Zu hoher Strom am Gashaltesolenoid
E35	Zu hoher Strom an der Gaszugrelaisspule
E36	Zu hoher Strom an der Glühkerzenrelaisspule
E37	Zu hoher Strom an der RX-Stromrelaisspule
E38	Zu hoher Strom am LED-Ringausgang
E39	Offen

3.33 Die ECM-Diagnosedaten und die Umkipplampe rückstellen

Zum Rückstellen der Diagnosedaten des ECM und Ausschalten der Umkipplampe **(h)** wie folgt vorgehen.



wc_gr005057

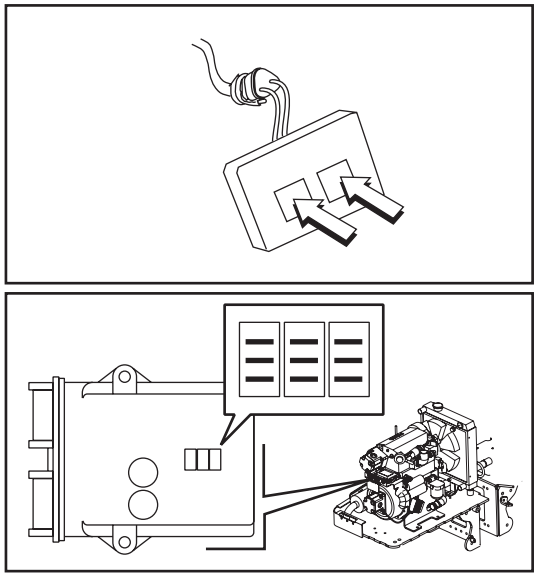
3.33.1 Das Diagnosewerkzeug anschließen. Siehe Abschnitt *Anschließen des Diagnosewerkzeugs.*

3.33.2 Den Diagnosemodus des ECM aufrufen. Siehe den Abschnitt *Aufrufen des ECM-Diagnosemodus.*

Anmerkung: *Vor der Durchführung des nächsten Schrittes muss sich der Benutzer darüber im Klaren sein, dass alle gespeicherten Daten gelöscht werden.*

3.33.3 Im Diagnosemodus beide Tasten des Diagnosewerkzeugs drücken und ca. 5 Sekunden gedrückt halten und die LED-Anzeige des ECM beobachten.

Die LED-Anzeige des ECM schaltet auf neun Bindestriche um, wenn das ECM rückgestellt wurde.


wc_gr005049

3.34 Joysticks kalibrieren

Um zu bestimmen, ob eine Kalibrierung notwendig ist:

3.34.1 Die rote Stromtaste drücken und los lassen. Wenn die Joysticks nicht richtig kalibriert sind, leuchtet die rote Stromanzeigelampe auf und bleibt erleuchtet, während die grüne Funktions-LED blinkt.

3.34.2 Wenn die Joysticks richtig kalibriert sind, leuchtet die rote Stromanzeigelampe auf und bleibt erleuchtet, während die grüne Funktions-LED aufleuchtet.

Zum Kalibrieren der Joysticks:

3.34.3 Die rote Stromtaste drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die grüne Funktions-LED aufleuchtet und erleuchtet bleibt. Die rote Stromtaste los lassen.

3.34.4 Die rote Stromtaste erneut drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten, bis die grüne Funktions-LED blinkt. Die rote Stromtaste los lassen.

3.34.5 Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick so weit wie möglich nach vorne drücken und festhalten. Während der Joystick gehalten wird, die rote Stromtaste los lassen. Die grüne Funktions-LED blinkt.

3.34.6 Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick so weit wie möglich nach hinten bewegen und festhalten. Während der Joystick gehalten wird, die rote Stromtaste los lassen. Die grüne Funktions-LED blinkt.

3.34.7 Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick so weit wie möglich nach links bewegen und festhalten. Während der Joystick gehalten wird, die rote Stromtaste los lassen. Die grüne Funktions-LED blinkt.

3.34.8 Den Vorwärts/Rückwärts-Joystick so weit wie möglich nach rechts bewegen und festhalten. Während der Joystick gehalten wird, die rote Stromtaste los lassen. Die grüne Funktions-LED blinkt.

Zum Verlassen des Kalibriermodus:

Alle vier Joystick-Positionen müssen kalibriert werden, bevor der Kalibriermodus verlassen wird. Der Transmitter kehrt nach dem Kalibrieren der Joysticks zu seinem normalen Betriebsmodus zurück.

Anmerkung: *Bei Problemen mit dem Verlassen des Kalibriermodus die Transmitterbatterie aus- und wieder einbauen. Damit wird das System zurückgesetzt.*

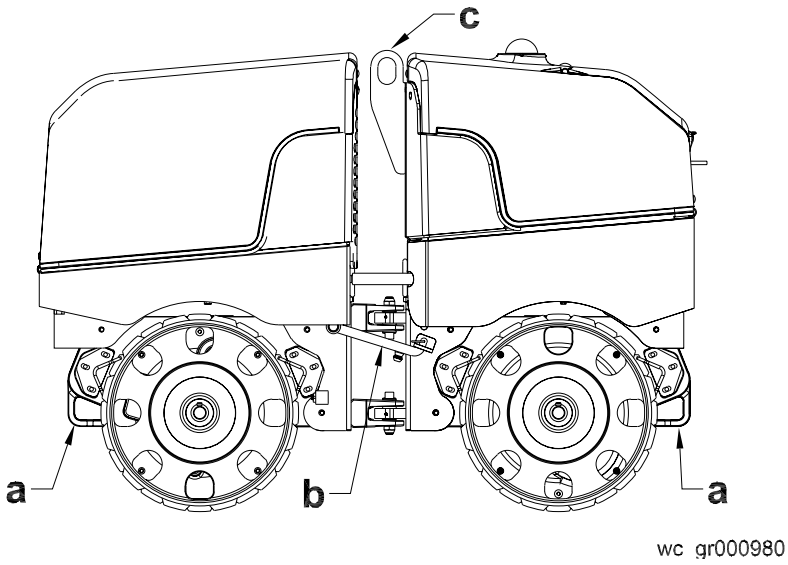
4 Wartung

4.1 Transport der Maschine

S. Zeichnung: wc_gr000980

Beim Transport der Maschine Blöcke vor und hinter beiden Bandagen plazieren und durch die Laschen **(a)** die Maschine am Anhänger sicher verzurren.

Sicherstellen, dass der Gelenkriegel **(b)** eingesetzt ist.



4.2 Heben von der Maschine

S. Zeichnung: wc_gr000980

Die vordere und hintere Hälfte der Maschine mit der Gelenksicherungsstange **(b)** am Knickgelenk an der Maschine verbinden. Ein Krangehänge mit ausreichender Tragekapazität verwenden. Maschine von der Aufhängeöse **(c)** heben.

Vor dem Heben der Maschine IMMER erst das Knickgelenk sichern.

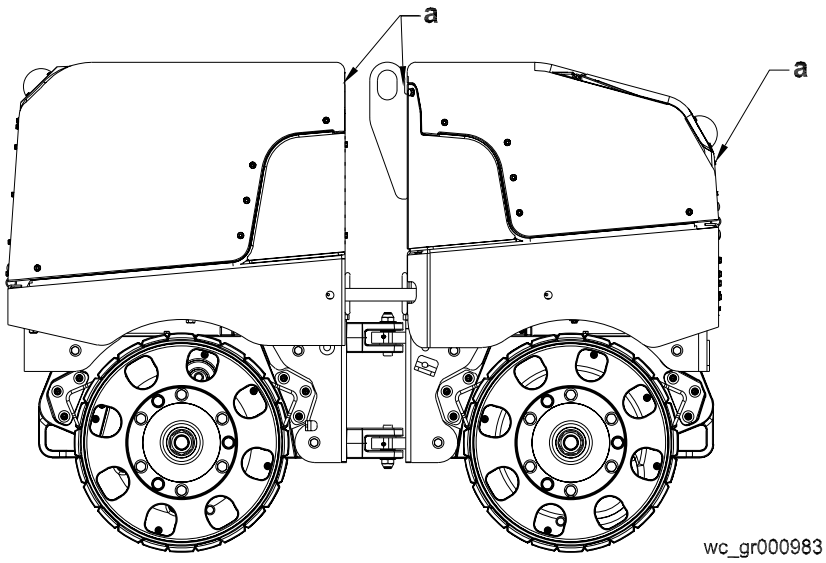
4.3 Lagerung auf der Baustelle

S. Zeichnung: wc_gr000983

Lassen Sie die Maschine über Nacht nie in einem Graben oder in anderen Vertiefungen stehen, die sich bei starken Regenfällen mit Wasser füllen könnten. Stellen Sie die Maschine auf ebener Bodenfläche entfernt von verkehrsreichen Gebieten und Bereichen ab, in denen sich Staus bilden könnten. Beim sollte es erforderlich sein, die Maschine auf Straßen mit Gefälle zu parken, blockieren Sie die Walzen mit Bremskeilen um ein Wegrollen zu verhindern.

Bleibt die Walze am Arbeitsplatz stehen, den Schlüssel abziehen, die Bedienfeldabdeckung und Motorhaube verschließen, um unerwünschten Eingriffen vorzubeugen. Sowohl beide Hauben, die vordere und die hintere, als auch die Abdeckungen sind zu diesem Zweck mit einem Sperrring **(a)** zur Verwendung mit einem Vorhängeschloss versehen.

Je nach Wunsch kann der SmartControl-Sender abgenommen werden und separat von der Maschine aufbewahrt werden.



4.4 Lagerung

Wird die Walze länger als 30 Tage gelagert, sollte folgendes beachtet werden:

4.4.1 Wechseln Sie das Motoröl.

4.4.2 Säubern oder ersetzen Sie die Luftfilterkomponente.

4.4.3 Jegliches Wasser, das sich am Boden des Kraftstofftankes angesammelt haben sollte, auslaufen lassen. Ersetzen Sie den Kraftstoffilter und füllen Sie den Tank mit frischem Nr. 2 Dieselkraftstoff auf.

Anmerkung: *Diesel-Kraftstoff ermöglicht die Bakterienbildung, was zu verunreinigten Kraftstoffleitungen führt. Wird der Tank über längere Zeit trocken gelagert, wird auch das Wachstum von Bakterien zusätzlich gefördert. Es ist daher empfehlenswert, dem Kraftstoff ein bakterientötendes Mittel beizugeben.*

4.4.4 Walze in einem trockenen, sauberen Raum aufbewahren. Bei Lagerung im Freien dichte Abdeckung verwenden.

4.5 Neue Maschinen

Erstmaligen Öl-und Filterwechsel wie unten vorgeschrieben durchführen. Danach periodische Wartungstabellen befolgen.

4.5.1 Motoröl wechseln und Ölfilter nach 50 Stunden ersetzen

4.5.2 Ersetzen Sie den Hydraulik-Rücklauffilter nach dem ersten Monat oder nach 100 Betriebsstunden.

4.6 Regelmäßiger Wartungsplan

Die folgende Tabelle enthält die grundlegenden Wartungsarbeiten für die Maschine. Die mit einem Häkchen markierten Aufgaben können vom Bediener ausgeführt werden. Die mit einem Kästchen markierten Aufgaben bedürfen besonderer Schulung und Spezialgeräte.

Walze	Vor täglichem Gebrauch	Jeden 100 Std.	Jeden 500 Std.	Einmal jährlich	Alle zwei Jahre
Hydrauliköl überprüfen und gegbenenfalls nachfüllen.	✓				
Kontrollkasten / Sender reinigen.	✓				
Knickgelenk schmieren.		✓			
Lenkzylinder schmieren.		✓			
Haubenscharniere einfetten.		✓			
Öl im Antriebsgehäuse wechseln.			■		
Hydraulik-Rücklauffilter auswechseln.				■	
Hydrauliköl auswechseln.				■	
Erregeröl ersetzen.					■

Die folgende Tabelle enthält die grundlegenden Wartungsarbeiten für die Maschine. Die mit einem Häkchen markierten Aufgaben können vom Bediener ausgeführt werden. Die mit einem Kästchen markierten Aufgaben bedürfen besonderer Schulung und Spezialgeräte.

Lombardini Motor	**Vor täglichem Gebrauch**	**Alle 100 Std.**	**Alle 125 Std.**	**Alle 250 Std.**	**Alle 300 Std.**	**Alle 500 Std.**
Motorölstand überprüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen.	✓					
Den Luftfilter ersetzen, wenn die entsprechende Anzeige aufleuchtet.	✓					
Riemenspannung prüfen.	■					
Säuberung des Zylinderkopfes und der Zylinderkopfkühlrippen.		■				
Öl im Motorkurbelgehäuse wechseln.			■			

Motorölfilter ersetzen.				■		
Den Ventilatorriemen überprüfen und justieren.				■		
Kraftstoffilter-Patrone ersetzen.				■		
Einspritzventile reinigen ud Einspritzdruck überprüfen.*					■	
Ventilatorriemen ersetzen.						■
Ventilspiel überprüfen.						■

4.7 Hydrauliköl-Spezifikation

Wacker empfiehlt die Verwendung eines guten Verschleißschutz-Hydrauliköls auf Petroleumbasis in der Hydraulik dieses Gerätes. Gute Verschleißschutz-Hydrauliköle enthalten besondere Zusätze zur Reduzierung von Oxidation, zum Verhindern von Schaumbildung und zur Gewährleistung einer guten Wasserabscheidung.

Bei der Wahl des Hydrauliköls für die Maschine darauf achten, dass es die richtigen Verschleißschutzeigenschaften aufweist. Die meisten Lieferanten von Hydrauliköl helfen bereitwillig bei der Suche nach dem richtigen Hydrauliköl für eine bestimmte Maschine.

Keine verschiedenen Marken und Sorten von Hydrauliköl mischen.

Die meisten Hydrauliköle sind in verschiedenen Viskositäten erhältlich.

Die SAE-Zahl für ein Öl wird nur zur Kennzeichnung der Viskosität verwendet; sie gibt **nicht** den Öltyp an (Motor-, Hydraulik-, Getriebeöl usw.).

Bei der Wahl von Hydrauliköl darauf achten, dass es der angegebenen SAE-Viskositätsklasse entspricht und als Hydrauliköl zu verwenden ist. Siehe den Abschnitt *Technische Daten—Schmierung.*

4.8 Hydraulikölstand

S. Zeichnung: wc_gr007269

Ein Ölschauglas für das Hydrauliköl **(c)** befindet sich hinten in der Maschine.

Bei ausgeschaltetem Motor prüfen, ob der Hydraulikölstand in der Mitte oder höher im Ölschauglas erkennbar ist. Andernfalls Öl durch das Filtergehäuse oben am Hydrauliktank auffüllen. Nur sauberes Hydrauliköl verwenden.

Die Füllkappe **(d)** oben gründlich abwischen, bevor sie vom Tank abgeschraubt wird. Darauf achten, dass keine kleinen Schmutzpartikel in das System gelangen.

HINWEIS: Wenn ständig Hydrauliköl nachgefüllt werden muss, die Schläuche und Anschlüsse auf etwaige Lecks überprüfen. Hydrauliklecks sofort reparieren, um Schäden an den hydraulischen Geräteteilen zu verhindern.

4.9 Hydrauliköl und -filterwechsel

S. Zeichnung: wc_gr007269

Anmerkung: *Zum Schutz der Umwelt eine Plastikplane und einen Behälter unter der Maschine platzieren, um die auslaufende Flüssigkeit aufzufangen. Diese Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen.*

Zum Wechseln des Hydrauliköls:

4.9.1 Den Ablassstopfen unten am Rahmen entfernen und die Hydraulikflüssigkeit ablaufen lassen.

4.9.2 Den Filterdeckel **(d)** reinigen.

4.9.3 Den Filterdeckel abnehmen, das Filterelement **(a)** herausnehmen und das Filtergehäuse **(e)** absenken.

Anmerkung: *Beim Herausnehmen des Filterelements und Absenken des Filtergehäuses auf die korrekten Positionen der O-Ringe achten.*

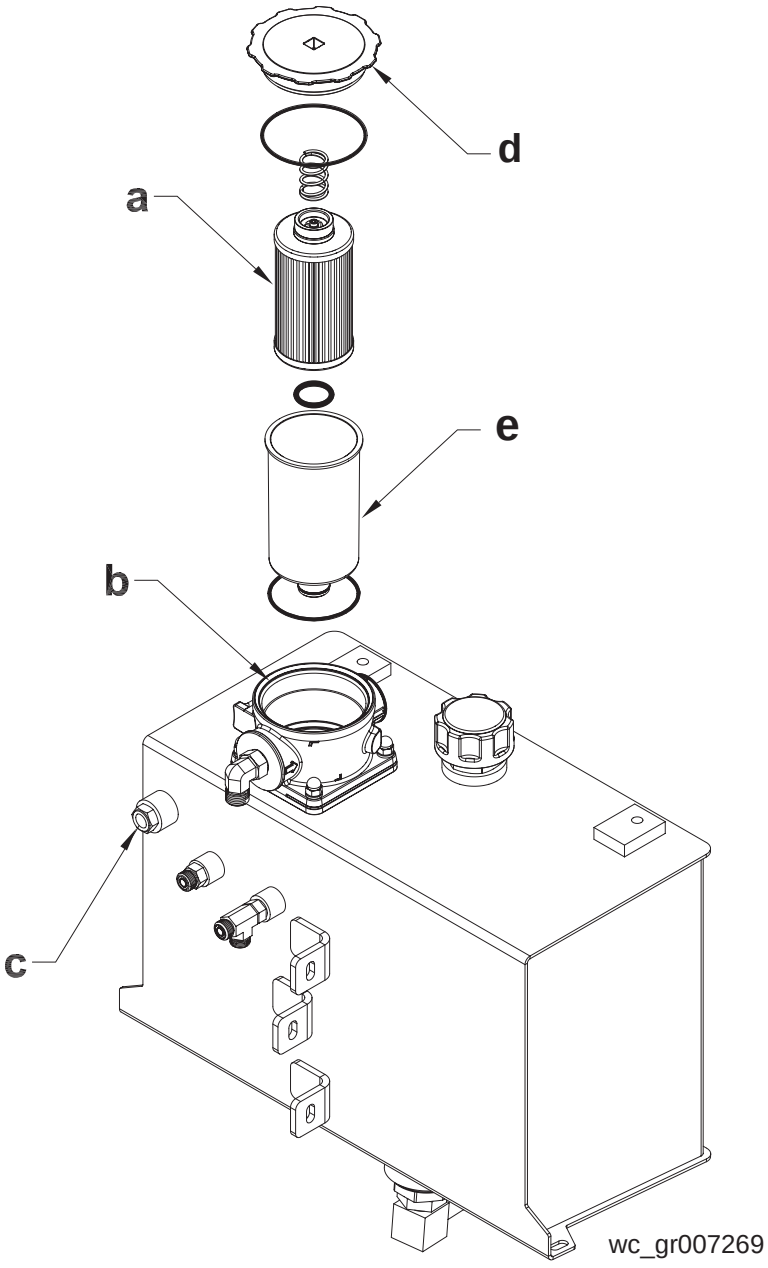
HINWEIS: Zur Vermeidung von Schäden an der Maschine ist äußerste Vorsicht angebracht, damit nichts in das Filtergehäuse **(b)** fällt, während der Filterdeckel nicht angebracht ist.

4.9.4 Den Ablassstopfen wieder einsetzen.

4.9.5 Den Hydrauliktank durch das Filtergehäuse **(b)** mit sauberer Hydraulikflüssigkeit auffüllen.

4.9.6 Ein neues Filterelement **(a)** einbauen (siehe Abb.).

4.9.7 Die O-Ringe wieder einsetzen, das Filtergehäuse absenken und den Filterdeckel anbringen.

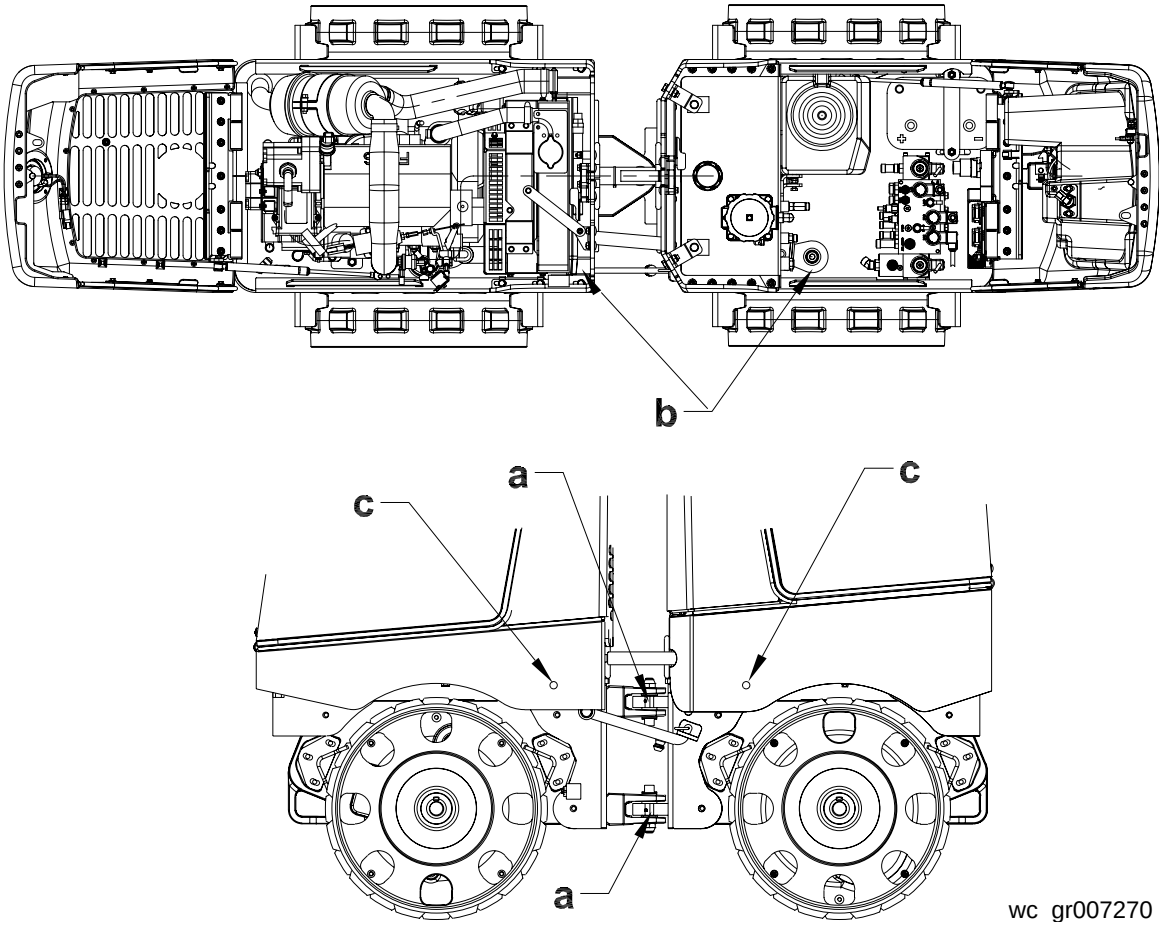

d
a
e
b
c
wc_gr007269

4.10 Knickgelenk und Steuerzylinder

S. Zeichnung: wc_gr007270

Die Lagerblöcke **(a)** unten und oben sowie die Zylindergelenke **(b)** alle 100 Stunden mit einer handgehaltenen Schmierpresse schmieren. Die Zylindergelenke sind durch Löcher seitlich an der Maschine **(c)** zugängig.

Shell Alvania RL2 oder ein entsprechendes Universal-Schmierfett Nr. 2 verwenden.



wc gr007270

4.11 SmartControlTM-Sender Reinigung

Der Sender und die Schalter sind völlig staub- und feuchtigkeitsfest abgedichtet. Kontakt mit Wasser soll jedoch minimal gehalten werden, da auch die geringste Nässemenge Korrosion zwischen Anschlüßen und Kontakten verursachen kann. Eintauchen in Wasser und Säuberung mit Hochdruckreiniger vermeiden.

Um Sender zu reinigen:

4.11.1 Sender mit feuchtem Lappen abwaschen und lufttrocknen lassen.

4.11.2 Schmutz und festgesetzten Staub an Schaltern mit Niederdruck-preßluft entfernen.

4.12 Antriebsgehäuse

S. Zeichnung: wc_gr000479

VORSICHT

Jegliche Demontage des Antriebsgetriebes sollte von der gegenüberliegende Seite von Grafik wc_gr000479 vorgenommen werden.

Wechseln Sie das Öl im Antriebsgehäuse einmal jährlich oder alle 500 Betriebsstunden.

Anmerkung: *Zum Umweltschutz soll unter die Maschine ein Behälter zum Auffangen der Flüssigkeit und eine wasserundurchlässige Folie zum Schutz des Bodens gelegt werden. Die Flüssigkeiten müssen entsprechend den einschlägigen Vorschriften entsorgt werden.*

Ölwechsel:

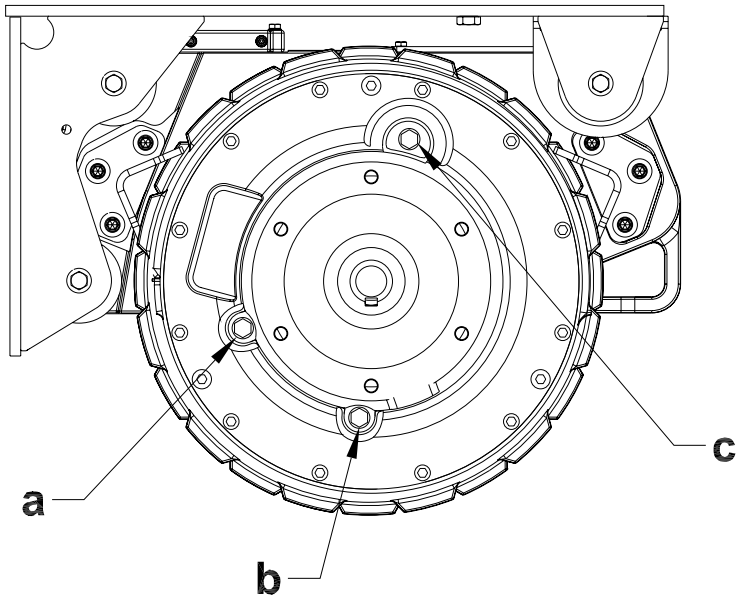
4.12.1 Entfernen Sie die Bandage von der Antriebsgehäuse-seite der Maschine. An der vorderen Bandage ist dies rechts und an der hinteren links.

4.12.2 Öffnen Sie die Einfüllschraube **(c)** zur Entlüftung und entfernen Sie dann die Ablaßschraube **(b)**.

4.12.3 Installieren Sie die Ablaßschraube wieder und entfernen Sie die Ölstand-Schraube **(a)**.

4.12.4 Geben Sie SAE 10W30 Öl durch die Einfüllöffnung ein, bis das Öl aus der Ölstand-Öffnung fliesst (ca. 240 ml).

4.12.5 Bringen Sie die Verschlußschraube wieder an und installieren Sie die Bandage.



wc_gr000479

4.13 Erregerschmierung

S. Zeichnung: wc_gr000975

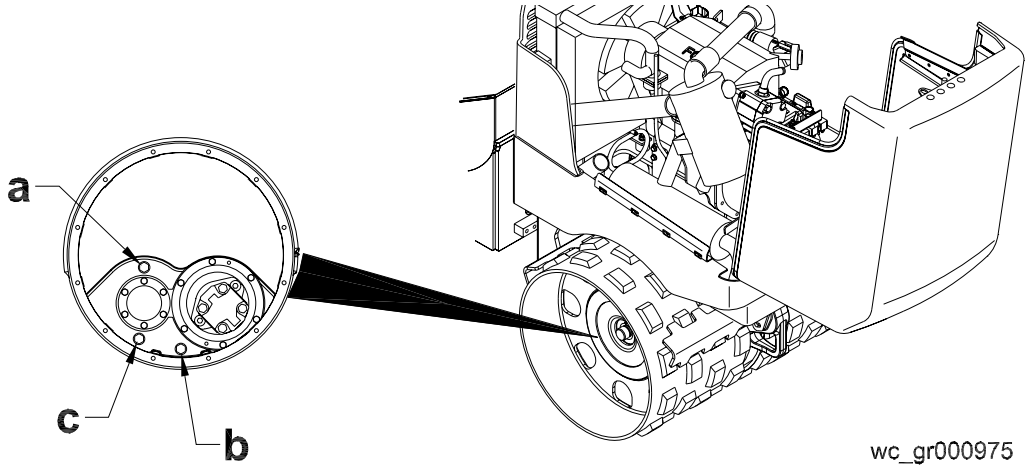
Der Erreger besteht aus einer abgedichteten Einheit und normalerweise wird keine Wartung gefordert außer einem Ölwechsel alle zwei Jahre, um die Haltbarkeit der Lager zu vergewissern.

VORSICHT

Wartung des Erregers sollte nur an der vorderen rechten Bandage **(a)** und der hinteren linken Bandage **(b)** ausgeführt werden.

Dieser Ölwechsel muß von einem erfahrenen Mechaniker durchgeführt werden, da Sonderwerkzeuge benötigt werden.

Ref.	Note
a	Erregerauffüllöffnung
b	Erregerablassöffnung
c	Erregerölstandstopfen (Öl auf diesem Stand behalten.)



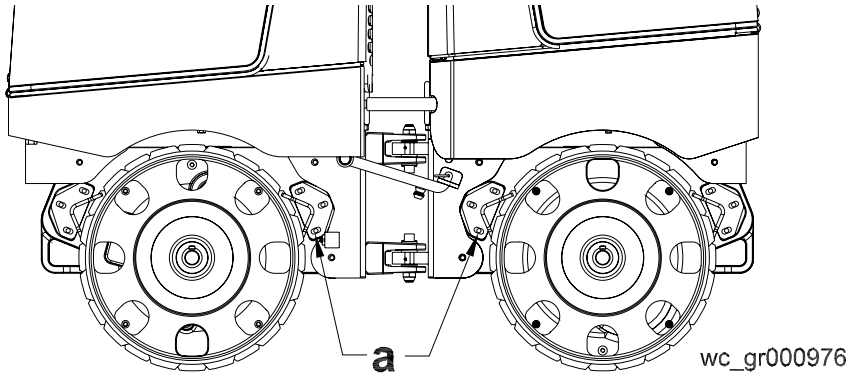
4.14 Abstreifer

S. Zeichnung: wc_gr000976

Abstreifer sind an allen vier Bandagen angebracht damit sich kein Dreck ansammeln kann. Diese Abstreifer sollten periodisch überprüft und passend nachgestellt werden, um soviel wie möglich Schmutz von den Bandagen zu entfernen.

Um einen Abstreifer anzupassen:

die drei Muttern **(a)**, die jeden Abstreifer an dem Bandagenträger befestigen, lockern. Den Abstreifer 3–6 mm von der Bandage stellen. Die Maschine in Betrieb setzen und sicherstellen, daß der Abstreifer nicht mit Bandagenoberfläche in Berührung ist.

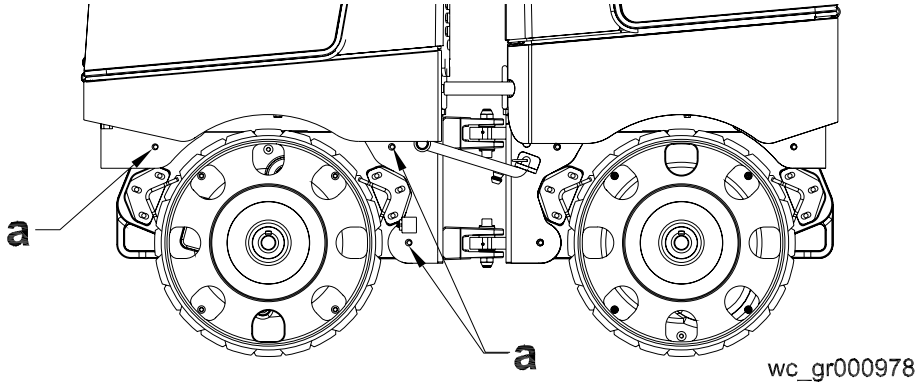


4.15 Gummipuffer

S. Zeichnung: wc_gr000978

Die Bandagen-Gummipuffer **(a)** alle 300 Stunden auf Risse oder Verschleiß überprüfen und diese falls notwendig ersetzen.

HINWEIS: Die Gummipuffer dienen zur Isolierung des oberen Maschinenaufbaus von den starken Schwingungen erzeugt durch die Bandagen. Wird die Maschine über längere Zeit mit defekten Gummipuffern betrieben, kann dies zur Beschädigung von anderen Maschinenteilen führen.



4.16 Wechsel der Bandagen

S. Zeichnung: wc_gr000981

Die Bandagen können je nach Breite der zu bearbeitenden Fläche ausgewechselt werden. Sie sind in zwei Grössen von entweder 820 mm oder 560 mm erhältlich.

Bandagen-Austausch:

4.16.1 Knickgelenk blockieren.

4.16.2 Abstreifer entfernen.

4.16.3 Die Walze mit einem Wagenheber, Flaschenzug oder ähnlichem Gerät 25–50 mm vom Boden heben. Nur eine Seite der Maschine anheben und die andere Seite mit dem Boden in Kontakt lassen.

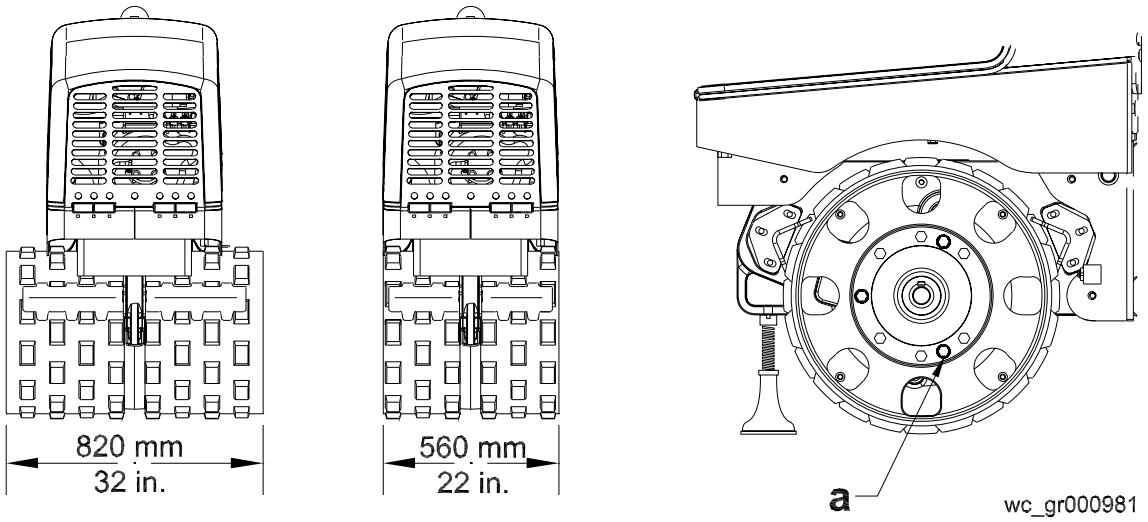
4.16.4 Die sechs Schrauben, welche die Bandage am Träger befestigen mit einem 22 mm Schraubenschlüssel lösen.

4.16.5 Die drei Verschlußschrauben der Abdrücklöcher **(a)** entfernen.

4.16.6 Drei der Befestigungsschrauben in die Abdrücklöcher schrauben und die Bandage gleichmässig abdrücken.

4.16.7 Die neue Bandage ansetzen und diese am Träger befestigen. Die Befestigungsschrauben mit einem mittelstarken Gewinde Klebemittel sichern.

4.16.8 Verschlußschrauben für Abdrückschrauben-Löcher wieder anbringen. Die passenden Abstreifer installieren.



4.17 Batterie

Die mit dieser Maschine gelieferte Batterie ist für 12V bei 800A Kaltstartkapazität zugelassen. Es handelt sich um ein versiegeltes, entlüftungsloses Design, das starker Vibration standhält und für längere Betriebszeit sorgt.

KEINE Autobatterien für diese Maschine verwenden. Autobatterien können der starken Vibration, die von dieser Maschine verursacht werden, nicht standhalten. Das Gehäuse von Autobatterien könnte zerbrechen und Säure austreten.

Die Batterie regelmäßig inspizieren. Die Batterieanschlüsse sauber halten und auf feste Anschlüsse achten.

Die Batterie voll geladen halten, um den Startvorgang bei kaltem Wetter zu verbessern.

***HINWEIS*:** Folgende Punkte beachten, um schwere Schäden am elektrischen System der Maschine zu vermeiden:

- Die Batterie nie trennen, während die Maschine läuft.
- Die Maschine niemals ohne Batterie verwenden.
- Die Maschine nie mit einer Überbrückung starten.
- Ist die Batterie leer, muss sie durch eine voll aufgeladene Batterie ersetzt oder mithilfe eines geeigneten Ladegeräts aufgeladen werden.

Explosionsgefahr. Batterien können explosives Wasserstoffgas abgeben. Funken und Flammen von der Batterie fern halten. Die Batterieanschlüsse nicht kurzschließen. Den Maschinenrahmen oder den Negativanschluss der Batterie nicht berühren, wenn am positiven Anschluss gearbeitet wird.

4.18 Motorölsystem

S. Zeichnung: wc_gr000971

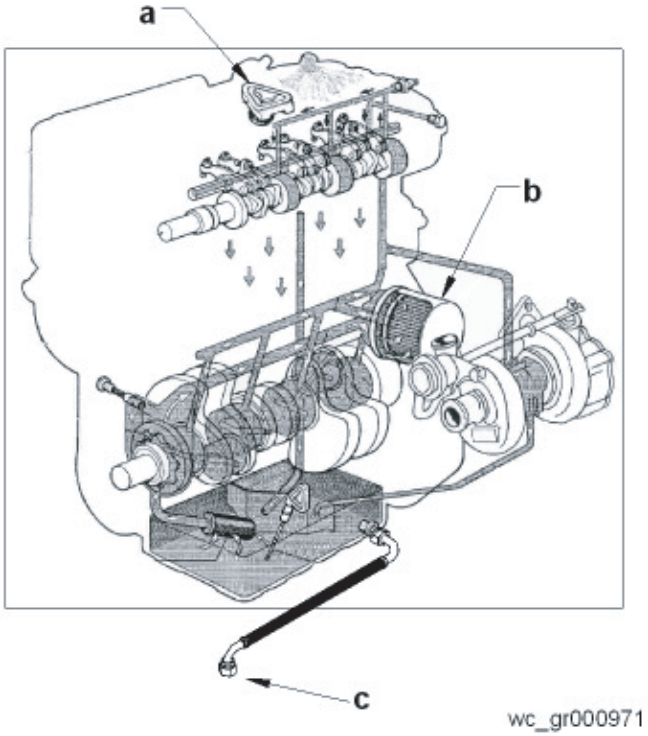
Den Stand des Motoröls täglich prüfen. Ggf. Öl auffüllen.

Überprüfung des Ölstandes:

Maschine auf eine ebene Fläche stellen und mit Peilstab überprüfen ob Öl bis zur oberen Markierung kommt. Öl durch Ölauffüllöffnung **(a)** auf dem Motor eingeben und Stand gelegentlich mit Peilstab überprüfen. NICHT überfüllen.

Vorgeschlagene Ölsorten:

Nur API Dieselmotoröl mit CD Wertung oder gleichwertiges verwenden.



wc_gr000971

4.19 Motoröl und Filter

S. Zeichnung: wc_gr000971

Das Öl und den Ölfilter **(b)** alle 125 Betriebsstunden wechseln. Bei neuen Maschinen das Motoröl nach den ersten 50 Betriebsstunden wechseln. Das Öl ablassen, so lange der Motor noch warm ist.

Anmerkung: *Zum Schutz der Umwelt eine Plastikplane und einen Behälter unter der Maschine platzieren, um die auslaufende Flüssigkeit aufzufangen. Diese Flüssigkeit vorschriftsmäßig entsorgen.*

Zum Wechseln des Öls:

4.19.1 Die Ölfüllkappe **(a)** und die Ölablassschraube **(c)** entfernen. Das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.

4.19.2 Die Ablassschraube wieder einsetzen und festziehen.

4.19.3 Den Ölfilter **(b)** herausnehmen und ersetzen.

4.19.4 Die Ölfüllkappe **(a)** abnehmen und das Kurbelgehäuse mit Öl des empfohlenen Typs füllen. Ölmenge und Öltyp sind den *technischen Daten* zu entnehmen.

4.19.5 Die Ölfüllkappe wieder anbringen.

4.20 Luftfilter

S. Zeichnung: wc_gr005166

Beide Luftfilterelemente ersetzen, wenn die Luftfilterwarnlampe aufleuchtet. Siehe den Abschnitt *Funktionen der Schalttafel*.

Der komplette Luftfilter umfasst ein Hauptluftfilterelement **(a)** und ein Sekundär-Luftfilterelement **(f)**.

Zum Ersetzen der Luftfilterelemente:

4.20.1 Den Enddeckel **(b)** abnehmen und beide Luftfilterelemente entsorgen.

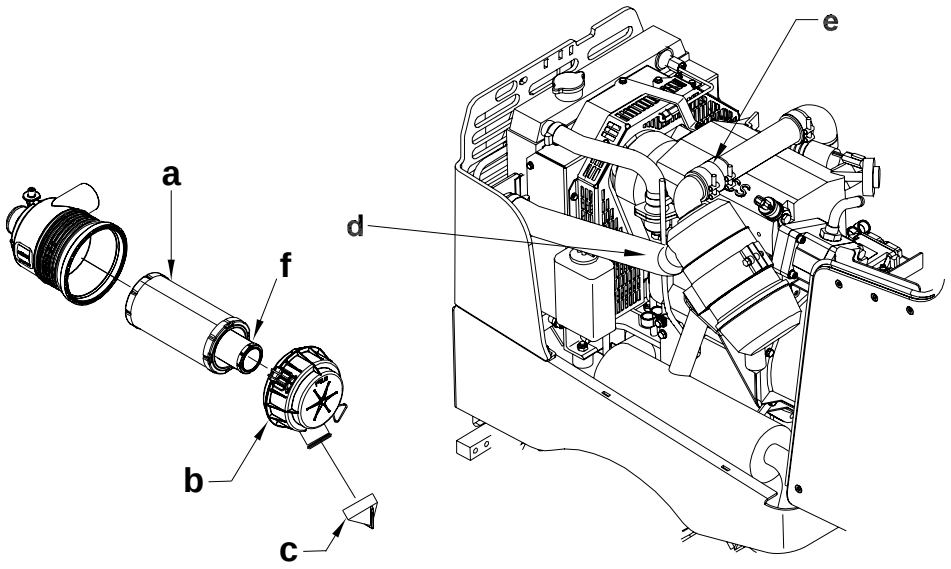
4.20.2 Neue Luftfilterelemente einsetzen und wie folgt vorgehen:

4.20.3 Den Enddeckel wieder anbringen. Dabei darauf achten, dass die Staubkappe **(c)** sauber ist und nach unten zeigt.

Regelmäßig das Einlassrohr **(d)** auf Blockierungen überprüfen.

ACHTUNG: *Alle Anschlüsse auf festen Sitz überprüfen. Ein Luftleck an der Halsschelle oder dem Einlassrohr kann schnell teure Motorreparaturen verursachen.*

- Sicherstellen, dass das Einlassrohr **(e)** am Hals des Filters gut greift, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten.
- Sind Filtergehäuse, Hals oder Einlassrohr eingedrückt oder beschädigt, sofort ersetzen.



wc_gr005166

4.21 Wartung des Motor-Kraftstoffzufuhrsystems

Die Wartung des Motor-Kraftstoffzufuhrsystems sollte von einem erfahrenen, mit Diesel-Motoren vertrauten Mechaniker durchgeführt werden. Für detailliertes Wartungs-Vorgehen verweisen wir auf das Motorhandbuch, das mit der Walze geliefert wurde.

4.22 Kraftstoffilter

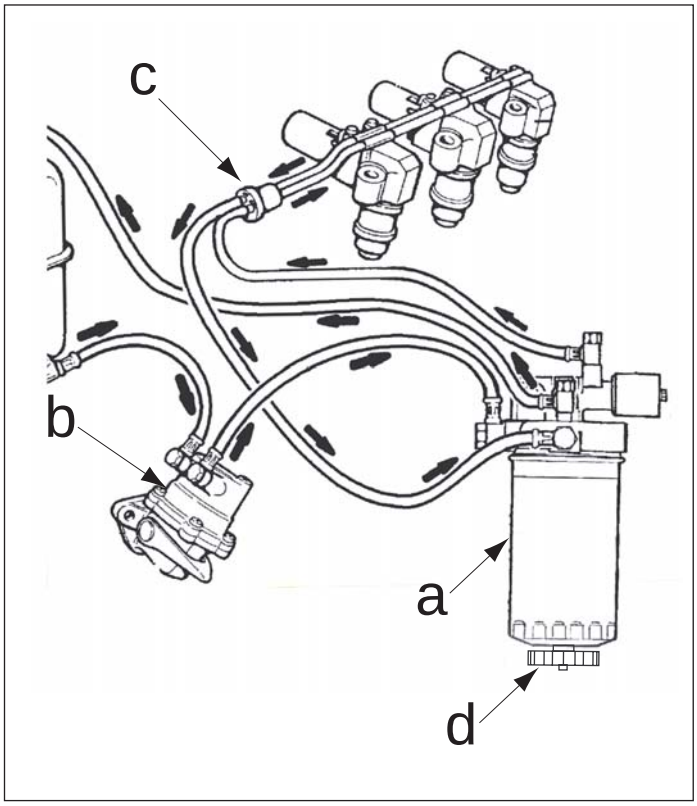
S. Zeichnung: wc_gr007280

Change engine fuel filter every 300 hours of operation.

To change fuel filter:

4.22.1 Remove filter **(a)** from engine block.

4.22.2 Install new filter. If necessary, prime fuel lines as described in *Priming the Fuel System.*



wc_gr007280

4.23 Kraftstoff-/Wasserabscheider entleeren

S. Zeichnung: wc_gr007280

Verfahren

Das nachstehende Verfahren zum Entleeren des Kraftstofffilters mit Wasserabscheider verwenden.

4.23.1 Einen geeigneten Behälter unter den Kraftstofffilter **(a)** stellen, um den austretenden Kraftstoff aufzufangen.

4.23.2 Die Kappe **(d)** unten am Kraftstofffilter lösen. Dadurch können das Wasser und die Ablagerungen durch das Loch in der Kappe ablaufen.

4.23.3 Die Kappe fest aufschrauben.

4.23.4 Den Auffangbehälter entfernen und den örtlichen Umweltschutzvorschriften entsprechend entsorgen.

4.24 Vorfüllen vom Kraftstoffsystem

S. Zeichnung: wc_gr0007280

Falls der Kraftstofftankinhalt vollständig aufgebraucht oder wegen Service entleert wurde, ist es notwendig, das Kraftstoffsystem manuell vorzufüllen.

Vorfüllung:

4.24.1 Sowohl Zündschlüssel an der Maschine als auch Ein-Ausschalter am Kontrollkasten einschalten. Dadurch erfolgt Öffnung des Kraftstoffventils.

4.24.2 Entlüftungsschraube am Kraftstoffilter lockern und Handhebel an der Pumpe **(b)** betätigen, bis der Kraftstoff frei vom Schraubenloch fliesst. Entlüftungsschraube wieder anziehen.

4.24.3 Vorgang für die Kraftstoffleitungsschraube **(c)** wiederholen.

4.25 Kühlmittel

Den Kühlmittelstand im Kühler taglich bei kaltem Motor prüfen. Das Kühlmittel sollte die Markierung für Kaltpegel (untere Linie) am Überlaufbehälter erreichen. Ggf. Kühlmittel in einer Mischung von 50 % Wasser/50 % Glykol auffüllen.

WARNUNG

Bei heißem Motor NIE den Kühlerschraubverschluss öffnen und Druck ablassen! Unter Druck stehendes Kühlmittel kann schwere Verbrennungen verursachen.

Falls der Kühler geöffnet werden muss, darf dies nur bei bei ausgeschaltetem Motor erfolgen und wenn das Kühlmittel soweit abgekühlt ist, dass es mit bloßer Hand berührt werden kann. Den Schraubverschluss vorsichtig lösen, um zunächst Druck abzulassen. Dann erst den Verschluss völlig entfernen.

4.26 Ventilabstände

S. Zeichnung: wc_gr002366

Die Ventilabstände alle 500 Stunden überprüfen und anpassen. Den Abstand bei kaltem Motor einstellen. Beim Überprüfen der Ventilabstände die Dichtung an der Ventil/Unterbrecherhebelarm-Abdeckung ersetzen. Siehe die detaillierten Hinweise im Service-Handbuch des Herstellers.

Zum Einstellen der Ventilabstände:

4.26.1 Die Abdeckung am Ventil/Unterbrecherhebelarm entfernen.

4.26.2 Jeden Zylinderkolben beim Kompressionshub in die obere Todpunktposition bringen und den Abstand einstellen.

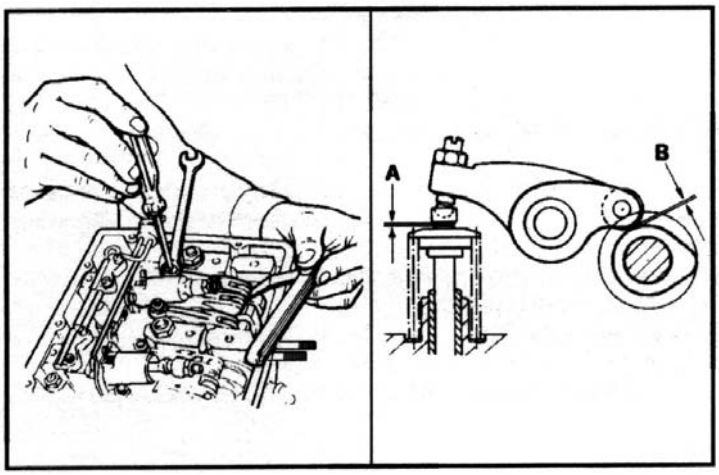
4.26.3 Ventilabstand **(A)**: 0,20mm.

Ventilabstand **(B)**: 0,15mm.

4.26.4 Dichtungsmaterial vom Zylinderkopf entfernen.

4.26.5 Zum Sichern der Dichtungsenden einen kleinen Tropfen RTV-Silikon auf den Zylinderkopf auftragen. Dichtung vorsichtig auf den Zylinderkopf platzieren.

4.26.6 Die Abdeckung am Ventil/Unterbrecherhebelarm wieder anbringen. Die Bolzen auf 9Nm Drehmoment anziehen.



wc_gr002366

4.27 Anpassen des Motorgebläseriemens

S. Zeichnung: wc_gr002377

4.27.1 Hydraulikölkühler ausbauen. Siehe Abschnitt *Ersetzen des Hydraulikölkühlers*.

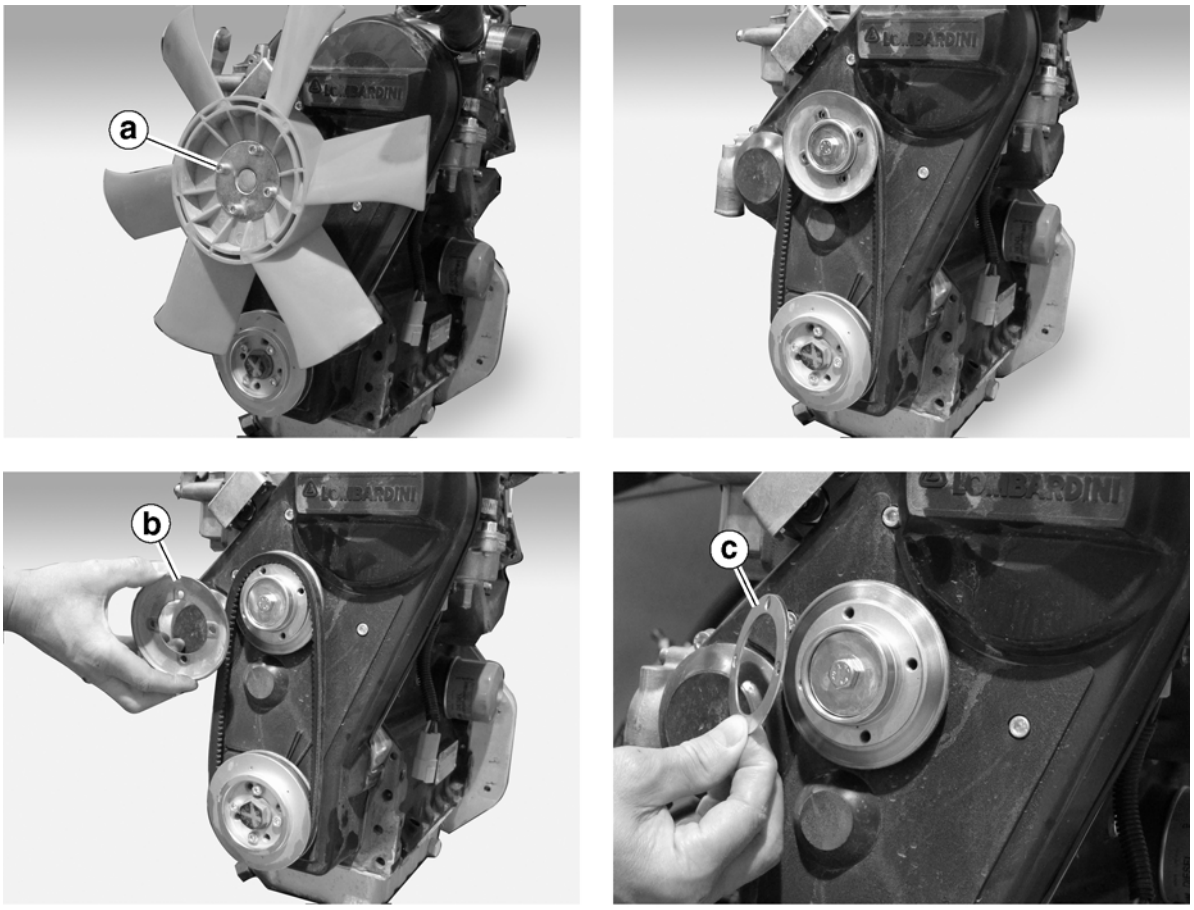
4.27.2 Kühler und Haube ausbauen. Siehe Abschnitt *Ersetzen des Kühlers und der Haube.*

4.27.3 Die vier Schrauben **(a)**, mit denen das Gebläse am Motor befestigt ist, herausdrehen und das Gebläse ausbauen.

4.27.4 Die äußere Scheibenplatte **(b)** entfernen.

4.27.5 Genügend Ausgleichssscheiben **(c)** einsetzen, um die erforderliche Riemenspannung zu erzielen. Je weniger Ausgleichsscheiben, desto fester sitzt der Riemen. Ca. 6–12mm Abweichung wird empfohlen.

4.27.6 Unbenutzte Ausgleichsscheiben zwischen die äußere Scheibenplatte und das Gebläse platzieren, wenn das Gebläse wieder eingebaut wird. Das Gebläse mit den vier Schrauben **(a)** wieder am Motor befestigen.



wc_gr002377

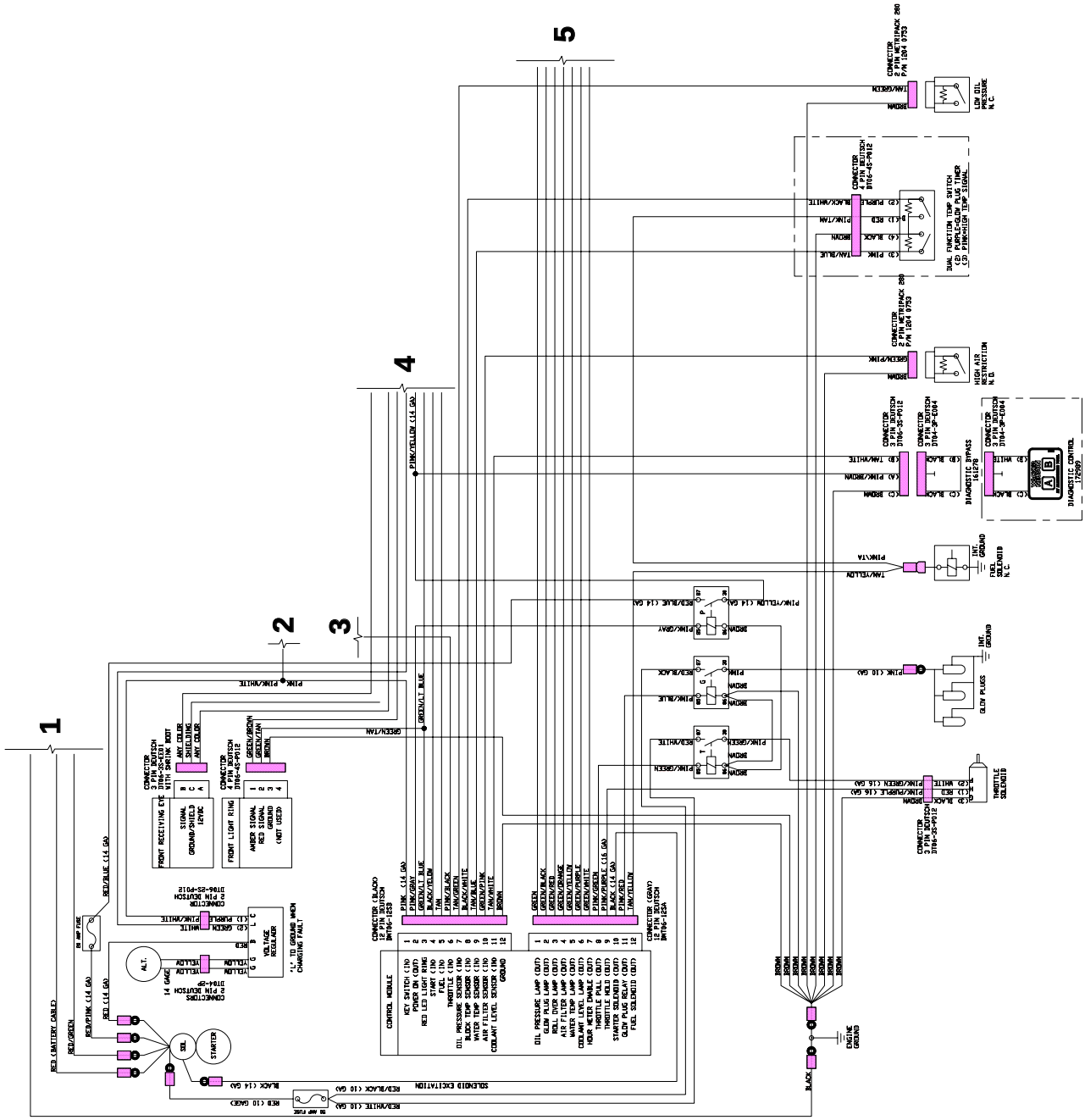
4.28 Einfache Fehlersuche

Problem/Symptom	Ursache/Abhilfe
MOTOR STARTET NICHT	• Leerer Kraftstofftank. Mit Nr. 2 Dieselkraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen vorfüllen. • Falscher Kraftstoff. • Alter Kraftstoff. Den Tank leeren, den Kraftstofffilter ersetzen und mit frischem Kraftstoff auffüllen. • Das Kraftstoffsystem wurde nicht vorgefüllt. • Blockierter oder verengter Kraftstofffilter. Luftfilter auswechseln. • Lockere oder korrodierte Batterieanschlüsse. Leere Batterie. • Zu niedriger Motorölstand. • Verstopfter Luftfiltereinsatz. • Defekter Anlasser. • Defekte Starttaste am Schaltkasten oder defekter Transmitter. • Kraftstoffhahnsolenoide am Motor funktionieren nicht. • Defektes Starterrelais. • Lockere oder defekte Elektroanschlüsse. • Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs. • Transmitter und Dekodiererkanal sind nicht gleich.
MOTOR STOPPT VON SICH AUS	• Leerer Kraftstofftank. • Verstopfter Kraftstofffilter. • Defekte oder lockere Kraftstoffleitungen. • Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs. • Transmitter wurde automatisch aufgrund von Inaktivität ausgeschaltet.
KEINE VIBRATION	• Maschine im Hochgeschwindigkeitsfahrmodus. • Defekter Schalter oder schlechter Anschluss im Schaltkasten oder Transmitter. • Defektes Solenoid am Vibrationsventil. • Beschädigter Erreger. • Beschädigte Erregermotorkupplung. • Beschädigter Erregermotor. • Beschädigte Erregerpumpe. • Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs.

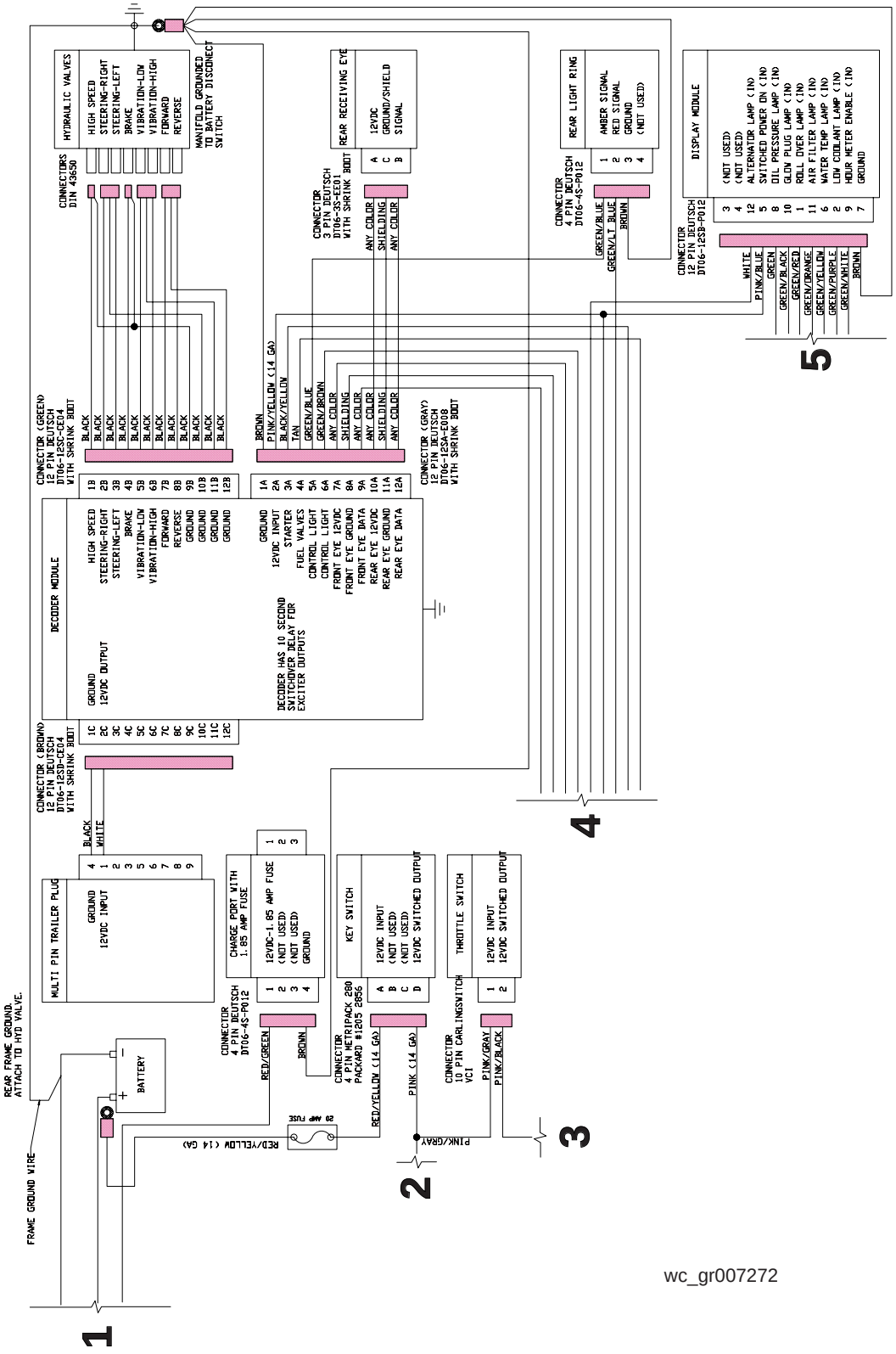
Problem/Symptom	Ursache/Abhilfe
KEINE BEWEGUNG oder BEWEGUNG NUR IN EINER RICHTUNG	• Defekter Schalter oder schlechter Anschluss im Schaltkasten oder Transmitter. • Defektes Solenoid am Fahrventil. • Beschädigte Antriebsschaltkasten-Baugruppe. • Lockere, defekte oder korrodierte Kabelanschlüsse. • Beschädigter Antriebsmotor. • Beschädigte Antriebspumpe. • Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs.
KEINE HOCHGESCHWIND-IGKEITSFAHRT	• Defekter Schalter oder schlechter Anschluss im Schaltkasten oder Transmitter. • Solenoid am Verteiler funktioniert nicht. • Lockere, defekte oder korrodierte Kabelanschlüsse. • Abgenutzte oder beschädigte Erregerpumpe. • Vibration ist eingeschaltet. • Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs.
KEINE STEUERUNG	• Defekter Schalter oder schlechter Anschluss im Schaltkasten oder Transmitter. • Defektes Solenoid am Steuerungsventil. • Lockere, defekte oder korrodierte Kabelanschlüsse. • Beschädigter Steuerzylinder. • Sperrstange ist in Betrieb. • Maschine außerhalb des Infrarotsignalbereichs.

5 Diagramme

5.1 Verdrahtungsplan



wc_gr007271


HYDRAULIC VALVES
HIGH SPEED
STEERING-RIGHT
STEERING-LEFT
BRAKE
VIBRATION-LOW
VIBRATION-HIGH
FORWARD
REVERSE
MANIFOLD GROUNDED TO BATTERY DISCONNECT SWITCH
CONNECTORS DIN 43650
REAR RECEIVING EYE
12VDC
GROUND/SHIELD
SIGNAL
CONNECTOR 3 PIN DEUTSCH DT06-3S-EE01 WITH SHRINK BOOT
REAR LIGHT RING
AMBER SIGNAL
RED SIGNAL
GROUND
(NOT USED)
CONNECTOR 4 PIN DEUTSCH DT06-4S-P012
DISPLAY MODULE
(NOT USED)
(NOT USED)
ALTERNATOR LAMP (IN)
SWITCHED POWER ON (IN)
OIL PRESSURE LAMP (IN)
GLOW PLUG LAMP (IN)
ROLL OVER LAMP (IN)
AIR FILTER LAMP (IN)
WATER TEMP LAMP (IN)
LOW COOLANT LAMP (IN)
HOUR METER ENABLE (IN)
GROUND
CONNECTOR 12 PIN DEUTSCH DT06-12SB-P012
CONNECTOR (GREEN) 12 PIN DEUTSCH DT06-12SC-CE04 WITH SHRINK BOOT
DECODER MODULE
GROUND
12VDC OUTPUT
HIGH SPEED
STEERING-RIGHT
STEERING-LEFT
BRAKE
VIBRATION-LOW
VIBRATION-HIGH
FORWARD
REVERSE
GROUND
GROUND
GROUND
GROUND
DECODER HAS 10 SECOND SWITCHOVER DELAY FOR EXCITER OUTPUTS
GROUND
12VDC INPUT
STARTER
FUEL VALVES
CONTROL LIGHT
CONTROL LIGHT
FRONT EYE 12VDC
FRONT EYE GROUND
FRONT EYE DATA
REAR EYE 12VDC
REAR EYE GROUND
REAR EYE DATA
CONNECTOR (GRAY) 12 PIN DEUTSCH DT06-12SA-E008 WITH SHRINK BOOT
CONNECTOR (BROWN) 12 PIN DEUTSCH DT06-12SD-CE04 WITH SHRINK BOOT
MULTI PIN TRAILER PLUG
GROUND
12VDC INPUT
CHARGE PORT WITH 1.85 AMP FUSE
12VDC-1.85 AMP FUSE
(NOT USED)
(NOT USED)
GROUND
CONNECTOR 4 PIN DEUTSCH DT06-4S-P012
KEY SWITCH
12VDC INPUT
(NOT USED)
(NOT USED)
12VDC SWITCHED OUTPUT
CONNECTOR 4 PIN METRIPACK 280 PACKARD #12015856
THROTTLE SWITCH
12VDC INPUT
12VDC SWITCHED OUTPUT
CONNECTOR 10 PIN CARLINGSWITCH VCI
REAR FRAME GROUND ATTACH TO HYD VALVE
FRAME GROUND WIRE
BATTERY
20 AMP FUSE
RED/YELLOW (14 GA)
RED/GREEN
BROWN
PINK (14 GA)
PINK/GRAY
PINK/BLACK
1
2
3
4
5
wc_gr007272

5.2 Verdrahtungsplan-Bestandteile

Nachstehende alphabetisierte Liste enthält die auf dem elektrischen Schaltbild gezeigten Komponenten. Sie soll bei der Bestimmung der elektrischen Bauteile helfen.

English	Deutsch
(Not used)	(Nicht in Gebrauch)
“L” to ground when charging fault	„L“ an Erde bei Ladefehler
12VDC input	12VDC Eingang
12VDC input	12VDC Eingang
12VDC output	12VDC Ausgang
12VDC switched output	12VDC Schalt-Ausgang
12VDC-1.85 Amp fuse	12VDC-1,85 A Sicherung
20 Amp fuse	20A Sicherung
50 Amp fuse	50A Sicherung
5VDC input	5VDC Eingang
5VDC output	5VDC Ausgang
Air filter lamp (in)	Luftfilterlampe (ein)
Air filter lamp (out)	Luftfilterlampe (aus)
Air filter sensor (in)	Luftfiltersensor (ein)
ALT (alternator)	ALT (Lichtmaschine)
Alternator lamp (in)	Lichtmaschinenlampe (ein)
Amber signal	Gelbes Signal
Any color	Jede Farbe
Battery	Batterie
Battery cable	Batteriekabel
Block temp sensor (in)	Blocktemp.sensor (ein)
Brake	Bremse
Brake (in 5V)	Bremse (in 5V)
Charge port with 1.85 Amp fuse	Ladeanschluss mit 1,85A Sicherung
Connector (black) 12-pin DEUTSCH	Steckverbinder (schwarz) 12-polig DEUTSCH

English	Deutsch
Connector (black) 4-pin DEUTSCH	Steckverbinder (schwarz) 4-polig DEUTSCH
Connector (brown) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Steckverbinder (braun) 12-polig DEUTSCH mit Schrumpfschutzmanschette
Connector (gray) 12-pin DEUTSCH	Steckverbinder (grau) 12-polig DEUTSCH
Connector (gray) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Steckverbinder (grau) 12-polig DEUTSCH mit Schrumpfschutzmanschette
Connector (gray) 2-pin DEUTSCH	Steckverbinder (grau) 2-polig DEUTSCH
Connector (green) 12-pin DEUTSCH with shrink boot	Steckverbinder (grün) 12-polig DEUTSCH mit Schrumpfschutzmanschette
Connector 10-pin CARLINGSWITCH	Steckverbinder 10-polig CARLINGSWITCH
Connector 12-pin DEUTSCH	Steckverbinder 12-polig DEUTSCH
Connector 2-pin DEUTSCH	Steckverbinder 2-polig DEUTSCH
Connector 2-pin METRIPACK	Steckverbinder 2-polig METRIPACK
Connector 3-pin DEUTSCH	Steckverbinder 3-polig DEUTSCH
Connector 3-pin DEUTSCH with shrink boot	Steckverbinder 3-polig DEUTSCH mit Schrumpfschutzmanschette
Connector 4-pin DEUTSCH	Steckverbinder 4-polig DEUTSCH
Connector 4-pin METRIPACK	Steckverbinder 4-polig METRIPACK
Connectors DIN 43650	Steckverbinder DIN 43650
Control light	Kontrollleuchte
Control module	Steuermodul

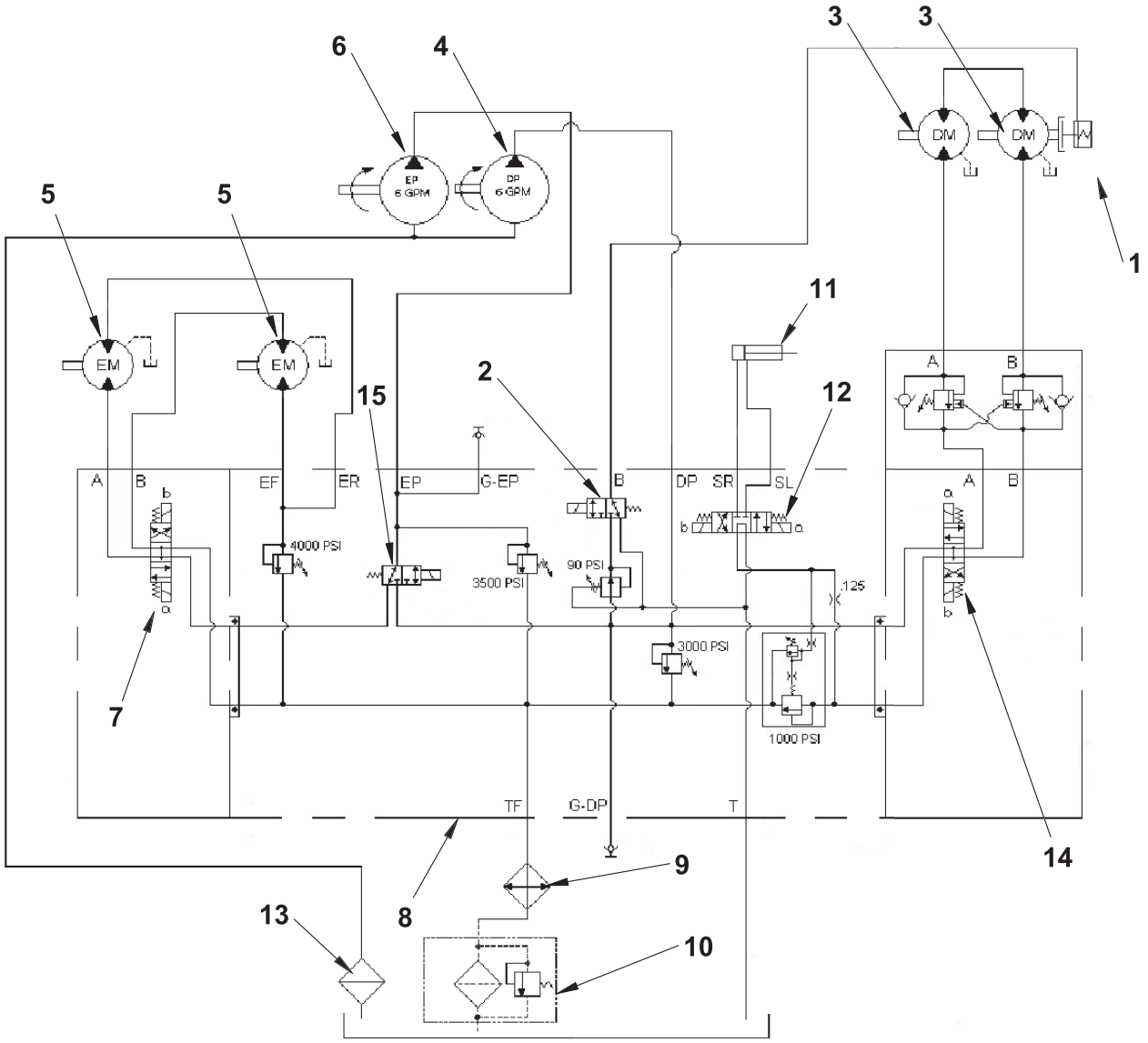
English	Deutsch
Coolant level lamp (out)	Kühlmittelstandlampe (aus)
Coolant level sensor (in)	Kühlmittelstandsensor (ein)
Coolant level switch	Kühlmittelstandschalter
Decoder has 10 second switchover delay for exciter outputs	Dekodierer hat 10 Sekunden Übergangsverzögerung für Erregerausgänge
Decoder module	Decodermodul
Display module	Anzeigemodul
Dual-function temp switch	Temperaturschalter mit zwei Funktionen
Engine ground	Motorerdung
Forward	Vorwärts
Forward (in 5V)	Vorwärts (ein 5V)
Forward (out 5V)	Vorwärts (aus 5V)
Frame ground wire	Erdungsdraht, Rahmen
Front eye 12VDC	Vordere Zelle 12VDC
Front eye data	Daten, vordere Zelle
Front eye ground	Erde, vordere Zelle
Front light ring	Vorderer Lichterring
Front receiving eye	Vordere Empfängerzelle
Fuel (in)	Kraftstoff (ein)
Fuel solenoid (NC)	Kraftstoffmagnetventil (Ruhekontakt)
Fuel solenoid (out)	Kraftstoffmagnetventil (aus)
Fuel valves	Kraftstoffventile
Fuel/brake (out 5V)	Kraftstoff/Bremse (aus 5V)
Glow plug lamp (in)	Glühkerzenlampe (ein)
Glow plug lamp (out)	Glühkerzenlampe (aus)
Glow plug relay (out)	Glühkerzenrelais (aus)
Glow plugs	Glühkerzen
Ground	Erde

English	Deutsch
Ground/shield	Erde/Schirm
High air restriction (NO)	Obere Luftbeschränkung (Arbeitskontakt)
High speed	Hohe Geschwindigkeit
Hour meter enable (in)	Stundenzähler-Aktivierung (ein)
Hour meter enable (out)	Stundenzähler-Aktivierung (aus)
Hydraulic valves	Hydroventile
Int. (intermediate) ground	Int. (mittlere) Erdung
Key switch	Schlüsselschalter
Key switch (in)	Schlüsselschalter (ein)
Low coolant lamp (in)	Lampe, niediger Kühlmittelstand (ein)
Low oil pressure (NC)	Niedriger Öldruck (Ruhekontakt)
Manifold grounded to battery disconnect switch	Schalter, Verteilererdung an Batterietrennschalter
Multi-pin trailer plug	Mehrpoliger Anhängerstecker
Not used	(Nicht in Gebrauch)
Oil pressure lamp (in)	Öldrucklampe (ein)
Oil pressure lamp (out)	Öldrucklampe (aus)
Oil pressure sensor (in)	Öldrucksensor (ein)
Pink=high temp signal	Rosa=Signal für hohe Temperatur
Power on (out)	Netz ein (aus)
Purple=glow plug timer	Lila=Glühkerzen-Timer
Rear eye 12VDC	Hintere Zelle 12VDC
Rear eye data	Daten, hintere Zelle
Rear eye ground	Erde, hintere Zelle
Rear frame ground. Attach to hydraulic valve	Erde, hinterer Rahmen An Hydroventil anschließen
Rear light ring	Hinterer Lichterring
Rear receiving eye	Hintere Empfängerzelle
Red LED light ring	Rote LED, Lichterring

English	Deutsch
Red signal	Rotes Signal
Reverse	Rückwärts
Reverse (in 5V)	Rückwärts (ein 5V)
Reverse (out 5V)	Rückwärts (aus 5V)
Roll over lamp (in)	Überrolllampe (ein)
Roll over lamp (out)	Überrolllampe (aus)
Shielding	Abschirmung
Signal	Signal
SOL (solenoid)	SOL (Solenoid)
Solenoid excitation	Solenoid-Erregung
Start (in)	Start (ein)
Starter	Starter
Starter (in 5V)	Starter (ein 5V)
Starter (out 5V)	Starter (aus 5V)
Starter solenoid (out)	Starter-Solenoid (aus)
Steering-left	Lenkung-links
Steering-right	Lenkung-rechts
Steering-left (in 5V)	Lenkung-links (ein 5V)
Steering-left (out 5V)	Lenkung-links (aus 5V)
Steering-right (in 5V)	Lenkung-rechts (ein 5V)
Steering-right (out 5V)	Lenkung-rechts (aus 5V)
Switched power on (in)	Schaltstrom ein (ein)
Throttle (in)	Gas (ein)
Throttle hold (out)	Gashalter (aus)
Throttle pull (out)	Gaszug (aus)
Throttle solenoid	Gas-Solenoid
Throttle switch	Gas-Schalter
Vibration-high	Vibration-hoch
Vibration-low	Vibration-niedrig

English	Deutsch
Voltage regulator	Spannungsregler
Water temp lamp (in)	Wassertemperaturanzeiger (ein)
Water temp lamp (out)	Wassertemperaturanzeiger (aus)
Water temp sensor (in)	Wassertemperatursensor (ein)

5.3 Hydraulikdiagramm



wc_gr007273

5.4 Hydraulikdiagramm-Bestandteile

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Parkbremse	9	Ölkühler
2	Bremsventil	10	Rücklauf-Filter
3	Fahrmotor	11	Lenkzylinder
4	Fahrpumpe	12	Lenkungsventil
5	Erregermotor	13	Saugkorb
6	Erregerpumpe	14	Fahrventil
7	Erreger (Vibration)Ventil	15	Schnellventil
8	Hydraulikverteiler		

6 Technische Daten

6.1 Motor

Artikel-Nr.:		RT 56SC-2: 0620294	RT 82SC-2: 0620293, 0620525, 0620529, 0620530
Motor			
Motortyp		3-Zylinder, 4-Takt, wassergekühlt, Dieselmotor	
Motorhersteller		Lombardini	
Motormodell		LDW 1003	
Nennleistung	kW	15,5 @ 2600 1/min	
Abgasnorm-Kategorie		Stufe 4	
Lichtmaschine	A / V	23,8 / 16,5 @ 2600 1/min	
Motordrehzahl-Vollast	1/min	2600	
Motordrehzahl-Leerlauf	1/min	1300	
Ventilspiel (kalt) Einlaß: Abgas:	mm	 0,15 0,20	
Luftfilter	Typ	Trocken - Papierelement mit Vorfilter	
Batterie	V / CCA	12V - verkapselt / 800 Amp. Kaltstart	
Kraftstoff	Typ	Nr. 2 Diesel	
Kraftstofftankinhalt	l	18,9	
Kraftstoffverbrauch	L / Stunde	5,64	
Kühlerinhalt	L	4,75	

6.2 Walze

Artikel Nr.:		RT 56SC-2: 0620294	RT 82SC-2: 0620293, 0620525, 0620529, 0620530
Walze			
Betriebsgewicht	kg	1391	1473
Flächenleistung	m² / Stunde / hr.	668	972
Innerer Wenderadius	m	1,9	1,6
Fahrgeschwindigkeit	m/min.	41,66 (hoch) 20 (nieder)	
Schwingungsfrequenz	Hz	41,7	
Steigfähigkeit mit Vibration	%	50	
Steigfähigkeit ohne Vibration	%	45	

6.3 Schmierung

Artikel Nr.:		RT 56SC-2: 0620294	RT 82SC-2: 0620293, 0620525, 0620529, 0620530
Schmierung			
Motor-Kurbelgehäuse	Öltyp l	SAE 15W40 Klasse CD 2,5	
Hydrauliksystem	Öltyp l	Erstklassige Antischleiß-Hydraulikflüssigkeit SAE 10W30 40	
Erreger	Öltyp ml	SAE 10W30 950	
Walzen-Antriebsgehäuse	Öltyp ml	SAE 10W30 370	
Knickgelenk	Typ Menge	Shell Alvania RL2 Schmierfett je nach Bedarf	
Lenkzylinder	Typ Menge	Shell Alvania RL2 Schmierfett je nach Bedarf	
Kühler	Typ Menge %	Wasser / Glycol 50 / 50	

6.4 Geräusch- und Vibrationsangaben

Die Produkte werden gemäß EN ISO 11204 auf den Schalldruckpegel getestet. Der Schallleistungspegel wird gemäß der Europäischen Richtline 2000/14/EC - Geräuschemission an die Umgebung durch Geräte, die zur Verwendung im Freien vorgesehen sind, getestet.

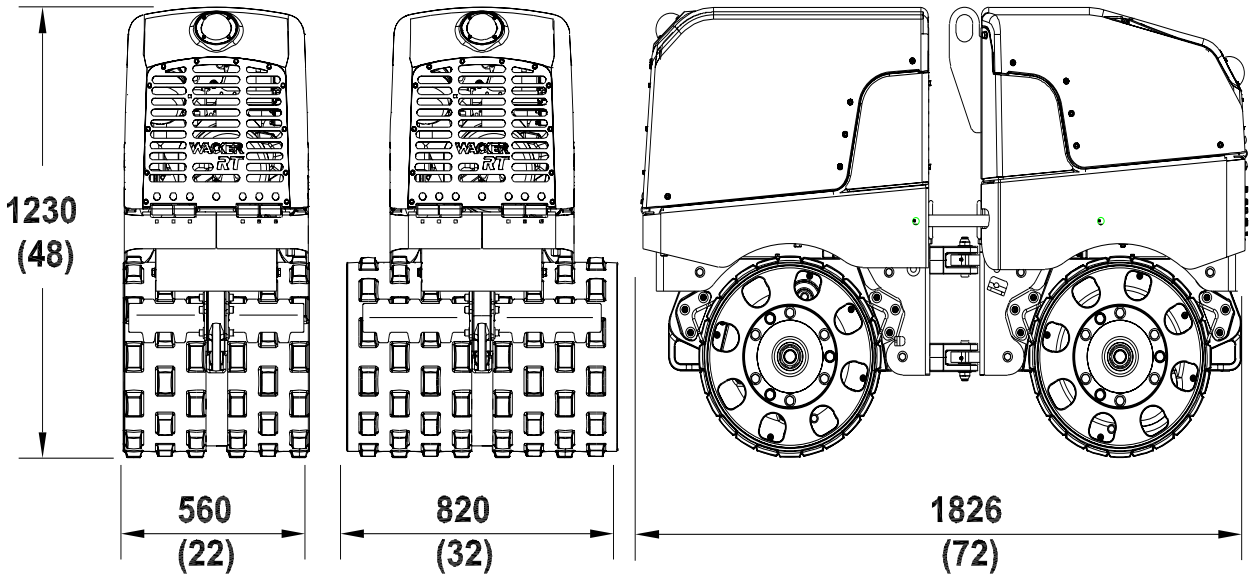
Der Schalldruckpegel an der Bedienerposition (L_{pA}) = 83dB(A).

Der garantierte Schallleistungspegel (L_{WA}) = 109dB(A).

Da diese Maschine fernbedient wird, ist der Bediener keiner Vibration ausgesetzt.

6.5 Abmessungen

mm (Zoll)



6.6 Strahlen-Compliance

Diese Maschine erfüllt die Emissionsanforderungen für Funkstörungen aufgrund von Strahlungen, Europäische Norm EN 13309, für Baumaschinen.

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER FÜR DIE EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT	**Axel Häret** **WACKER NEUSON SE** **Preußenstraße 41** **80809 München**

bescheinigt, daß das Baugerät:

1. Art:
   Bei dieser Maschine handelt es sich um eine fernbediente Grabenwalze.

2. Maschinenfunktion:
   Diese Maschine ist zur Verdichtung von Untergrund, Hinterfüllung und für bindige Böden vorgesehen.

3. Typ / Modell:
   Walze RT 56-SC2, RT 82-SC2

4. Artikelnummer:
   RT 56-SC2: 0620844
   RT 82-SC2: 0620528, 0620529, 0620530, 0620845

5. Absolute installierte Leistung:
   15,5 kW

in Übereinstimmung mit Richtlinie 2000/14/EG bewertet worden ist:

Konformitätsbewertungsverfahren	Bei folgender einbezogener Prüfstelle	Gemessener Schallleistungspegel	Garantierter Schallleistungspegel
ANHANG VIII	**Lloyds Register Quality Assurance Limited (Notified Body No 0088) 71 Fenchurch Street London EC3M 4BS United Kingdom**	**108 dB(A)**	**109 dB(A)**

6. Diese Maschine erfüllt die relevanten Bestimmungen der Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG und wurde auch gemäß deren Normen hergestellt:
   2000/14/EC
   2004/108/EC
   EN 500-1
   EN 500-4

18.12.09
Datum

William Lahner
Vice President of Engineering

Paul Sina
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

Diese EG-Konformitätserklärung ist eine Übersetzung des Originalzertifikats.
Die Originalversion dieses Zertifikats wurde in amerikanischem Englisch verfasst.

Wacker Neuson SE · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390
Wacker Neuson Corporation · N92W15000 Anthony Ave. · Menomonee Falls, WI 53051 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 ·Tel. : (800) 770-0957
Wacker Neuson Limited - Room 1701–03 & 1717–20, 17/F. Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong.
Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032